



MINISTERIO DEL INTERIOR

DIRECCIÓN DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE CONSULTA PREVIA

RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1068 DE 08 JUL 2022

“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 30 de marzo de 2022, el oficio con radicado externo **EXTMI2022-5649**, por medio del cual la señora NISSAN CAROLINA FORERO SANGUÑA, identificada con cédula de ciudadanía N° 38.360.102, en calidad de representante legal de la empresa FOTOVOLTAICO EL BALSO S.A.S., con Nit: 901.086.525-2 solicita a esta Dirección se pronuncie sobre la procedencia de la consulta previa con comunidades étnicas para el proyecto: **“PARQUE FOTOVOLTAICO EL BALSO 180 MW”**, localizado en jurisdicción del municipio de Cimitarra, en el departamento de Santander.

• Mediante el radicado **EXTMI2022-5649** de 30 de marzo de 2022, la señora NISSAN CAROLINA FORERO SANGUÑA actuando en calidad de Representante Legal de la empresa FOTOVOLTAICO EL BALSO S.A.S, aportó la información del proyecto requerida con el oficio **OFI2022-5789-DCP-2700** de 22 de marzo de 2022 para dar continuidad al trámite de determinación de procedencia de la consulta previa para la ejecución del proyecto "**PARQUE FOTOVOLTAICO EL BALSO 180 MW**", localizado en jurisdicción del municipio de Cimitarra, en el departamento de Santander.

2. INFORMACIÓN ENTREGADA EN LA SOLICITUD

2.1. ACTIVIDADES APORTADAS POR EL SOLICITANTE MEDIANTE RADICADO EXTMI2022-5649

Tomadas del documento denominado: "220329 Formulario Solicitud MININTERIOR El Balso".pdf"

(...)

GENERALIDADES DEL PROYECTO

El proyecto tiene como objetivo la construcción, operación y mantenimiento de un parque solar a través de la instalación de paneles fotovoltaicos, que permiten aprovechar la gran irradiación solar que prevalece en la zona seleccionada para su instalación, favoreciendo la generación de energía limpia y renovable. Frente a esta problemática ambiental el Proyecto "Parque Fotovoltaico El Balso 180 MW, establece la intención de responder a la demanda en la construcción de instalaciones fotovoltaicas interconectadas a la red nacional (SIN).

La instalación de paneles solares (formados por una matriz de celdas fotovoltaicas) capta la energía proveída por el Sol (en forma de radiación) y la transforman en energía eléctrica del tipo continuo (DC), la cual es conducida a un Inversor, que se encarga de convertirla en corriente alterna (AC - que es la que normalmente se consume), para luego ser enviada mediante los medios apropiados a una serie de transformadores y subestaciones que llevan la energía a los niveles de tensión necesarios según el fin perseguido, para luego ser conducida a lo largo de redes de transmisión, hasta ser entregada a la red de distribución, de donde es consumida por los usuarios finales (zonas urbanas, plantas industriales, etc.).

Fases y Actividades del Proyecto Fotovoltaico

El proyecto se desarrollará bajo cuatro (4) fases de las cuales se desprenden varias actividades, entre las que se encuentran la fase pre-operativa, la fase de construcción, la fase de operación y finalmente la de desmantelamiento en la cual se incluye la restauración, cierre y clausura y/o terminación de todas las acciones, usos del espacio, actividades e infraestructura temporal y permanente relacionados con el desarrollo del proyecto.

- Fase Preoperativa

Esta etapa contempla principalmente actividades de evaluación de la viabilidad y ubicación del proyecto, así como actividades de recolección y análisis de información secundaria y de información in situ como es levantamientos topográficos y muestreo de suelos, agua superficial, aire y ruido.

Igualmente, en esta etapa se incluye la socialización del proyecto, la contratación de mano de obra calificada y no calificada, señalización y movilización del área del proyecto y la movilización de maquinaria y equipos. Así mismo se realizará de manera transversal la gestión predial y de permisos como la adquisición de bienes y servicios.

Socialización del proyecto: Se entiende por proceso de socialización en el que se le informará a la comunidad del área de influencia sobre el inicio de las actividades del proyecto y el personal necesario para cada una de las mismas.

Contratación de Mano de Obra: Para el desarrollo de todas las actividades del proyecto se requiere la contratación de personal calificado y mano de obra no calificada. En este proceso la empresa buscará que en lo posible que los trabajos sean desarrollados por el personal que habita cerca del área del proyecto.

Se proyecta realizar la contratación del siguiente número de personas.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1068 DE 08 JUL 2022

Fase	No. Personas
Construcción	300
Operación	156

Señalización y delimitación del área del proyecto: Esta actividad comprende el trazado, señalización, localización y delimitación del área donde se construirá la planta de generación de energía solar fotovoltaica y de las construcciones, áreas de maniobras, zonas exteriores y lo concerniente al movimiento de tierra de acuerdo con los niveles y cotas de diseños.

Movilización de maquinaria y equipos: Es toda aquella actividad de traslado de equipo (transportable y auto-transportables) accesorios para la ejecución adecuada de las obras para el inicio de obras desde su origen y su respectivo retorno.

Fase De Construcción

Esta fase comprende la ejecución de todas aquellas obras y actividades necesarias para la materialización de las instalaciones, espacios, equipos y en general la infraestructura física que conformará la planta solar fotovoltaica (paneles fotovoltaicos y estructuras de soporte, sala de control, estaciones inversor - transformador, ductos y cableado,) según los diseños y especificaciones definidos.

Apertura de vías: Actividad que consiste en la adecuación vial para el acceso de materiales y equipos, así como la apertura de vías internas del proyecto, para ello se realizara obras de despeje de material orgánico y vegetal.

Almacenamiento temporal de materiales de construcción: Se dispondrá de un área del proyecto para el almacenamiento de los materiales de construcción de forma temporal, esta misma área posteriormente será utilizada para la instalación de paneles solares.

Transporte de elementos constructivos: Esta actividad comprende todo aquel proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra u otros materiales para conformación de espacios donde serán alojados cimentaciones, hormigones, mampostería y secciones correspondientes al sistema hidráulico según los planos del proyecto.

Excavación y cimentaciones (Pvbox y transformador final): Las excavaciones comprenden todas las construcciones destinadas a la remoción y extracción de cualquier clase de material y de acuerdo a las localizaciones, alineamientos, pendientes, dimensiones y niveles mostrados en los planos, que, por naturaleza del terreno y característica de la obra, deben ejecutarse. Las cimentaciones se realizarán con solera de hormigón, se utilizarán 10 cimentaciones para las bases de las PV box y 1 cimentación para el transformador de acople. Las medidas de la cimentación de las PV box serán de 12,79 m de largo, 3.98 m de ancho y 0,25 m de profundidad, y las medidas de la cimentación del transformador de acople es 2,93 m de largo, 2 m de ancho y 0,25 m de profundidad.

Obras de drenaje: Se realizarán obras de drenaje en las vías de acceso al proyecto mediante cunetas que recolecten las aguas lluvia, por otro lado, se tecnificarán los drenajes antrópicos con el fin de aumentar la eficiencia de escorrentía del área de estudio y así disminuir los altos niveles de agua por precipitaciones máximas.

Suministro, transporte, montaje de estructura de apoyo y paneles solares: Son actividades referentes a la construcción y montaje de infraestructura, equipos y elementos que conformarán la parte física y operativa de la planta incluyendo la subestación. En estas acciones se utilizan grúas, poleas, montacargas, equipos de soldadura, andamios, formaletas, y equipos y maquinaria de construcción en general para unir e instalar elementos metálicos, tuberías, máquinas y equipos, entre otras. La infraestructura por instalar se compone principalmente de: módulos fotovoltaicos, estaciones inversor transformador, cableado e infraestructura permanente de soporte.

INSTALACIÓN DE LOS MÓDULOS.

La instalación mecánica de los módulos consiste en el hincado de postes de acero galvanizado sobre los cuales luego se instalan las viguetas que sujetarán los módulos solares.

Posteriormente se procede a la sujeción de los módulos a la estructura usando pinzas que se atornillan sobre la estructura. El diseño óptimo consiste en colocar los módulos en modo

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1068 DE 08 JUL 2022

de forma vertical (“portrait”). Las estructuras se instalan a una profundidad de aproximadamente 1600 cm.

Una vez puesta en funcionamiento la instalación, la energía generada, será conducida atreves del tendido de la línea de transmisión de 230 kV desde el proyecto de generación fotovoltaica El Balso 180 MW el cual se conecta a la configuración con nivel de tensión de 230 kV de la subestación eléctrica Primavera, estacomprende una serie de actividades que se deben desarrollar antes, durante y después de la construcción del tendido, a continuación, se mencionan las etapas de la construcción de la línea y las actividades que conlleven el desarrollo de cada etapa.

Descripción de actividades de la Línea de Transmisión 230Kv que conectará el proyecto Fotovoltaico:

ETAPA	SUB-ETAPA	ACTIVIDADES
Pre-constructivas y Pre-operativas	Línea de Transmisión	1 Información, socialización, atención de PQRS y participación comunitaria.
		2 Gestión inmobiliaria.
		3 Contratación y capacitación del personal.
		4 Reubicación de población y/o infraestructura social, donde aplique.
		5 Movilización de maquinaria, materiales, equipos y personal.
		6 Localización, replanteo y diseño del paso de las torres áreas y el paso del tramo subterráneo de la línea de transmisión.
		7 Campamentos e instalaciones temporales.
Construcción	Construcción Línea de Transmisión	8 Adecuación de instalaciones temporales.
		9 Adecuación de vías de acceso.
		10 Desmonte y descapote.
		11 Excavaciones, rellenos y cimentación de torres.
		12 Montaje de torres y estructura.
		13 Construcción de obras de estabilidad.
		14 Fijación de conductores sobre torres de transmisión.
	Adecuaciones Subestación eléctrica La Sierra	15 Construcción de cimentaciones bahía de Línea.
		16 Montaje estructuras de soporte equipos de maniobra
		17 Construcción caseta de control, protecciones y comunicaciones.
Operación	Línea de Transmisión	18 Transporte de energía (Energización o puesta de servicio).
		19 Recorridos de inspección línea de transmisión.
		20 Mantenimiento de la infraestructura.
		21 Mantenimiento de la zona de servidumbre de la línea de transmisión.
Desmantelamiento	Desmantelamiento de la línea de transmisión	22 Desmonte de estructuras electromecánicas y obras civiles
		23 Recuperación de áreas intervenidas por la línea de transmisión.
		24 Cierre de compromisos sociales con la comunidad en área de influencia del proyecto.

2.3-1 Etapa pre-constructiva y preoperativa.

El desarrollo de esta etapa comprende de forma general la realización de la ingeniería básica del proyecto, de acuerdo con las normas eléctricas colombianas vigentes y los resultados obtenidos de estudios previos para las áreas particulares a intervenir. Las principales actividades a realizar en la etapa de la línea de transmisión entre la subestación del proyecto fotovoltaico El Balso y la subestación Primavera:

• **Información, socialización, atención de PQRS y participación comunitaria.**

Consiste en la presentación del proyecto a la comunidad por donde pasara la línea de transmisión y en donde se ubicarán las torres aéreas. Además, este proceso de socialización va dirigido a las autoridades gubernamentales, municipales y veredales de la zona de influencia del proyecto. En este paso se responderán las preguntas de la comunidad sobre la implementación del proyecto, analizando sus inconformidades y sus expectativas sobre el mismo.

• **Gestión Inmobiliaria.**

Consiste en reconocer los predios y sus respectivos dueños por donde pasara la línea de transmisión del proyecto, con el fin de establecer la negociación del terreno que ocuparan las torres de transmisión y la servidumbre de la línea de transmisión de doble circuito que de acuerdo al artículo 22.2 ZONAS DE SERVIDUMBRE del RETIE corresponde a un ancho establecido de 32 metros de acuerdo al nivel de tensión de 230 KV. Esta actividad será realizada por el promotor del proyecto.

• **Contratación y capacitación del personal.**

Consiste en la contratación de mano de obra calificada y no calificada de la región y externa mediante procesos de selección. El personal será capacitado sobre las diferentes

actividades que se desarrollan antes y durante la ejecución del proyecto, con fin de desarrollar competencias y habilidades de protección evitando la ocurrencia de accidentes e incidentes. Se definirá con el personal el valor de sus honorarios y el proceso contractual entre empleador y empleado. Esta etapa se desarrollará antes y durante la ejecución del proyecto, de acuerdo a las necesidades de personal para cada actividad.

- **Reubicación de población y/o infraestructura social, donde aplique.**

Consiste en definir la población o las comunidades sociales que se vean afectadas por el paso de la línea de transmisión. Si se detectan población en riesgo, se analizan las diferentes acciones posibles para realizar una reubicación de esta población fuera de la zona de servidumbre de las torres y la línea de transmisión.

- **Movilización de maquinaria, materiales, equipos y personal.**

Consiste en realizar el traslado de la maquinaria, materiales, equipos y personal necesario para realizar los estudios específicos del lugar donde se construirá la línea de transmisión que sirven de insumo para la elaboración de la ingeniería de detalle. Algunos de estos estudios corresponden a: topografía, suelos, hidráulica e hidrología, valoración de infraestructura existente si aplica, predios, entre otros.

- **Localización, replanteo y diseño del paso de las torres de transmisión.**

Consiste en forma general la realización de la ingeniería de detalle del proyecto, de acuerdo a las fases y el resultado de los estudios anteriormente mencionados. Se elaboran los planos, esquemas, guías y demás documentos que describen y especifican la forma como se debe realizar la construcción, montaje, operación y mantenimiento de toda la infraestructura, instalaciones, maquinaria y equipos necesarios para el desarrollo del proyecto. Se realiza replanteo de acuerdo al estudio de topografía del terreno. Adicional se señala con estacas o banderines los sitios definidos para la ubicación de cada torre, especificando el área que ocupan; los datos deben estar referenciados con coordenadas y cotas de acuerdo al diseño de la línea.

De acuerdo al trazado del área final de la Línea de Transmisión y con base en los parámetros del proyecto y las actividades que se plantean desarrollar, se elabora el Plan de manejo ambiental (PMA) dentro del cual se caracteriza el medio ambiente donde se desarrollará el proyecto y se formulan los planes de manejo ambiental, seguimiento y monitoreo, contingencia, abandono y restauración, con el propósito de prevenir, controlar, mitigar y/o compensar las posibles afectaciones ambientales que se puedan presentar durante el desarrollo de todas las fases del proyecto.

Finalmente, en esta actividad se realizan ajustes y precisiones en la estimación económica que se debe tener para la construcción de la Línea de Transmisión.

- **Campamentos e instalaciones temporales.**

Consiste en determinar la cantidad y la ubicación los campamentos permanentes y temporales necesarios para la construcción de la línea de transmisión, si se llegasen a necesitar. Además de identificar los centros de acopio y almacenamiento de materiales e insumos del proyecto.

2.3-2 Etapa de construcción.

Esta fase comprende la ejecución de todas aquellas obras y actividades necesarias para la materialización de las instalaciones, espacios, maquinaria, equipos y en general la infraestructura física que conformará la Línea de Transmisión de acuerdo con los diseños y especificaciones establecidos.

- **Adecuación de instalaciones temporales.**

Consiste en la construcción de los campamentos, oficinas de campo y centros de acopio de los materiales e insumos, antes de realizar el proceso constructivo de la línea de transmisión. Teniendo en cuenta la longitud de la línea de transmisión y la cercanía del proyecto a centros poblados como Puerto Olaya y la primavera, no se contempla tener campamentos temporales; se utilizará los servicios existentes en la zona para la adquirir materiales necesarios para la construcción de la línea.

- **Construcción de obras de estabilidad.**

Consiste en una serie de medidas realizadas después del montaje de las torres, destinadas a proteger y mantener estables las áreas cercanas a las torres de transmisión cuando sea necesario; mediante gaviones, trinchos, obras de drenaje, etc. Se verifica el correcto ensamblaje de la estructura de la torre y adicional se realizan mediciones de resistencia del terreno para verificar que estén dentro de los valores de diseño, si la resistencia aumento se instalaran conexiones de tierra adicional para bajar el valor hasta los parámetros de diseño.

• **Fijación de conductores sobre torres de transmisión.**

Después de terminada la instalación de las torres de transmisión se inicia el tendido aéreo y subterráneo de los conductores eléctricos. Los conductores se tenderán de forma aérea utilizando equipos como porta carrete, carretes con conductores, malacate, frenos, poleas y equipos auxiliares, instalados en las estructuras de anclaje en un tramo extenso, cumpliendo igualmente con el propósito inicial de transportar la energía generada por el parque solar El Balso hasta la subestación Primavera. Se instalan las cadenas de aisladores que en sus extremos tienen una polea por donde pasaran los conductores, por las poleas pasara un cable guía, desde el malacate al freno, donde se une el conductor. Se tendera el conductor y el cable de guarda por medio de un malacate. Con el freno se controla la tensión de los conductores y cable de guarda, garantizando las distancias de seguridad con respecto al suelo. Cuando el conductor haya sido tendido sobre dos estructuras de anclaje se realiza la tensión necesaria para su altura definitiva. Finalmente se fijan mecánicamente los conductores a las cadenas de aisladores, después se fijan los demás accesorios como amortiguadores de vibración.

2.3-3 Etapa de operación.

Esta fase comprende la energización del proyecto y la verificación del correcto funcionamiento de toda la infraestructura desde la subestación eléctrica del proyecto El Balso (Punto de Salida) hasta la subestación eléctrica Primavera (Punto de Conexión).

• **Transporte de energía (Energización o puesta de servicio).** Consiste en la energización del proyecto El Balso con la subestación eléctrica Primavera, cuando se pone en funcionamiento de la línea de trasmisión, esta actividad se realiza desde los tableros de control ubicados en la subestación Primavera o desde el Centro de Control.

• **Recorridos de inspección línea de transmisión.** Se realizará inspecciones visuales a lo largo de la longitud de la línea una vez energizado el proyecto, con el fin de verificar el estado de los componentes de la línea de transmisión como torres, conductores, aisladores, sistema de puesta a tierra, etc. A partir de los recorridos se pueden programar a futuro mantenimientos preventivos, correctivos, etc. Los recorridos deben hacerse mínimo cada 4 meses. Se verifica si hay ruptura o contaminación de la cadena de aisladores, estado de herrajes, verificación perpendicularidad de los conductores, ajustes de las grapas de retención y suspensión, estado de varillas preformadas, estado y numero de amortiguadores, distancias de seguridad al suelo, verificación de hilos rotos o presencia de elementos extraños y ajustes de puentes y aterrizajes.

• **Mantenimiento de la infraestructura.** Consiste en mantener en las condiciones iniciales de la línea de transmisión. Se realiza a las partes electromecánicas de los componentes de la línea de transmisión, verificando condiciones físicas y estructurales de todos los componentes. Se verifica las conexiones y medición de puesta a tierra, estado de las bases de las torres, verticalidad de las torres, posibles deformaciones de la estructura, estado de placas, numeración y señalización de cada torre, estado de pintura y corrosión.

• **Mantenimiento de la zona de servidumbre de la línea de transmisión.** Consiste en evitar dentro de la franja de la servidumbre acercamientos que puedan comprometer las distancias de seguridad establecidas en el diseño de la línea de trasmisión. Se verifica que no haya construcciones dentro de la zona de servidumbre, la vegetación no supere cierta altura. Se identifica la vegetación a desbrozar, verificación de cuneta y drenaje, estado de caminos de acceso, estabilidad del suelo, existencia de cruces o pasos por debajo de la línea y la servidumbre de la misma.

2.3-4 Etapa de desmantelamiento.

Esta fase comprende el desmantelamiento y abandono de la línea de transmisión del proyecto de acuerdo a la evaluación que se de en la terminación del ciclo de vida del proyecto que se estima de 30 años o más de acuerdo a la transmisión de energía proyectada que se tenga para la fecha.

• **Desmante de estructuras electromecánicas y obras civiles.**

Consiste en el desmante de conductores, perfiles metálicos, excavaciones y demolición de obras en concreto que se realizaron para la construcción de la línea de transmisión. Para esta actividad se debe desenergizar y aterrizar por completo la línea de transmisión para evitar riesgos eléctricos en el personal que se encarga del desmante. Se desmontan los conductores y son enrollados de tal forma que se puedan utilizar de manera óptima dependiendo de sus características y estado. Se desmontan las estructuras metálicas y trasladadas por una empresa especializada para la disposición final. Los cimientos son demolidos y trasladados a un lugar especial para su disposición final.

• **Recuperación de áreas intervenidas por la línea de transmisión.**

Consiste en recuperar la zona paisajística dentro del área de servidumbre en la línea de transmisión, una vez se haya terminado el desmante de estructuras y remoción de obras civiles en la zona del proyecto. Se contempla realizar procesos de reforestación de la zona, relleno de suelos y revegetación.

• **Cierre de compromisos sociales con la comunidad en área de influencia del proyecto.**

Consiste en el cumplimiento de los acuerdos que se hayan establecido con las comunidades afectadas por el proyecto en el momento de abandono de la línea de transmisión.

• 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 Abiótico

Aumento de la concentración de material particulado: Los impactos más relevantes por el aumento del material particulado tienen importante lugar dentro de la etapa constructiva y de desmantelamiento del proyecto destacándose principalmente las actividades de excavación y cimentación, transporte y apertura de vías. Dentro de la etapa pre constructiva / pre operativa el material particulado aumenta debido a la resuspensión de éste en la movilización de equipos, maquinaria y personas por vías no pavimentadas, además de la combustión de los motores de los vehículos que realizan el transporte. En la etapa constructiva se proyecta un incremento de vehículos de carga debido a las actividades que se llevan a cabo en esta etapa enfocadas a los movimientos de tierra, excavaciones, limpieza de áreas, la actividad de limpieza de áreas intervenidas debido al barrido resuspenden material particulado pero en cantidades despreciables, en esta etapa el impacto es considerado moderado en tanto su duración se extiende tan sólo al desarrollo de estas obras en específico, luego, los principales efectos ambientales disminuyen gradualmente.

Aumento en el nivel de ruido: En la etapa preconstructiva y preoperativa de la línea de Evacuación, los niveles de ruido se encuentran alterados debido al paso de maquinaria pesada y equipos encargados de la adecuación de los lugares establecidos para el almacenamiento de la maquinaria, los materiales y equipos. Por otro lado, se aumentará el paso de maquinaria y vehículos pesados requeridos para el transporte del personal y los equipos requeridos para la construcción de cada uno de los puntos de torres, aunque los niveles de ruido son alterados, se considera que el impacto es irrelevante debido a que la intensidad y la temporalidad del efecto en esta etapa es baja y la población no se encuentra en exposición directa.

Alteración en las características físicas, químicas y/o biológicas de las aguas superficiales: Durante la etapa constructiva, donde se desarrollan actividades tales como la adecuación y construcción de vías de acceso, las cuales ocasionan una alteración de la calidad fisicoquímica en las fuentes de agua, debido al aporte de material procedente de la remoción, transporte, lavado y mezclado de material necesario para la construcción de las vías.

En la actividad de desmante, descapote y movimientos de tierra (excavación o rellenos) se genera un aporte de agregados del suelo (arcillas, limos, gravas) y materia orgánica provenientes de actividades y excavaciones de la capa de suelo orgánica que presenta la zona, afectando a las fuentes hídricas cercanas y aguas abajo. De igual manera la tala de vegetación para la instalación de torres y tendido eléctrico, aumenta los niveles de erosión

en la zona, dando como resultado el arrastre de material del suelo a fuentes de agua dentro del área donde se desarrollarán las actividades.

Para la cimentación de torres, existe afectación a la calidad del agua debido a los vertimientos producidos a partir de los procesos de mezcla y limpieza de los materiales y de los escombros producidos en dicha actividad. Este mismo efecto se ve reflejado en las actividades de limpieza de áreas intervenidas, al ser posible la contaminación de las fuentes hídricas de la zona por los agregados generados en los procesos. Finalmente, en la etapa de desmantelamiento y/o abandono, se plantean las actividades de reconformación del terreno y protección geotécnica, empradización y arborización de áreas intervenidas, que de manera Positivo aportan a la calidad del agua de las fuentes hídricas de la zona, debido a que al estabilizar los terrenos aferentes a las torres, existe menor aporte de material sedimentable a las fuentes hídricas durante las precipitaciones, además existe una mejora en las características fisicoquímicas del agua ya que las especies sembradas funcionan como una ronda de protección de los cuerpos de agua cercanos.

Alteración en el patrón de drenaje superficial: Las actividades de construcción y adecuación de vía de acceso a las torres para su construcción y montaje, alteran las redes de drenaje presentes en la zona, debido a la intervención directa en las geoformas presentes en el terreno y la posible interrupción de cauces donde se diseñen las vías necesarias.

Los ecosistemas asociados a estos impactos se engloban la red fluvial de la zona, ya que al ser un sistema interconectado una alteración en un río arriba altera de manera directa todo el cauce de agua.

Alteración de la disponibilidad del recurso hídrico: A lo largo de las etapas pre operativas, pre constructivas y constructivas se presenta una necesidad hídrica para llevar a cabo las tareas propuestas, de ahí que la oferta hídrica es afectada, debido a la demanda de agua a utilizarse para dichas actividades.

Para realizar las instalaciones temporales y campamentos, la adecuación de las vías de la zona, la construcción, limpieza de las vías, elaboración de mezclas necesarias para la cimentación de las torres, la construcción de obras de estabilidad y demás actividades que la construcción de las torres integre, es necesario el uso de recurso hídrico, que se manera acumulativa para la totalidad de las torres (3 Torres), esto representa un impacto a tener en cuenta para el adecuado uso del recurso en la zona y su uso de manera sustentable.

Cambio de Uso de Suelo: Las actividades campamentos e instalaciones temporales; adecuación y construcción de vías de acceso; adecuación y construcción de vías de acceso y desmonte y descapote, determinan una importancia irrelevante de naturaleza negativa, siendo la actividad de desmonte y descapote de la planta de importancia moderada y naturaleza igualmente negativa por el área y los usos a afectar.

Perdida de la Capa Orgánica de Suelo: La pérdida de la capa orgánica del suelo tras la construcción de la Línea de interconexión se ve asociada a otros impactos previamente mencionados. Dicha afectación se presenta tanto en el desarrollo pre constructivo como constructivo de la línea con naturaleza negativa. La definición y adecuación de áreas de almacenamiento de maquinara, materiales y equipos además de la construcción de campamentos e instalaciones, implican la remoción de capa vegetal puntualizada sobre e área, afectando de forma directa las capas superficiales del suelo. De igual manera, actividades constructivas como la adecuación y construcción de vías de acceso, desmonte y descapote, movimientos de tierra (excavaciones y rellenos) y construcción de obras de estabilidad implican la remoción la cobertura vegetal trayendo consigo la alteración y pérdida de la cobertura orgánica, siendo dentro de la calificación de impactos una importancia Severa debido al alto potencial de coberturas vegetales presentes durante el recorrido de la línea de transmisión, afectado de forma directa la composición orgánica del área en sitios puntualizados (torres de línea transmisión). Como consecuencia tras la pérdida de la capa orgánica, podemos observar diferentes consecuencias desde la degradación química, que se puede deber a varias causas: pérdida de nutrientes, acidificación, salinización, sodificación, aumento de la toxicidad por liberación o concentración de determinados elementos químicos. Degradación física, por: pérdida de estructura, aumento de la densidad aparente, disminución de la permeabilidad, disminución de la capacidad de retención de agua. En otras ocasiones se habla de degradación biológica, cuando se produce una disminución de la materia orgánica incorporada.

De igual forma, en el desarrollo tanto operativo como constructivo y posteriores, se enlazan actividades encaminadas que ayudan en la mitigación y prevención de los impactos negativos producidos por la pérdida de la capa orgánica del terreno, actividades como limpieza de áreas intervenidas, reconformación del terreno y protección geotécnica y empradización, con naturaleza positiva e importancia relevante, que permiten al tener

consecuencias positivas sobre las propiedades del suelo: biológicas, como aumento del contenido de materia orgánica incorporada en el suelo; físicos, como la recuperación de la estructura del suelo y disminución de la densidad aparente, aumento de la permeabilidad y de la capacidad de retención de agua, disminuyendo el grado de erosión del suelo; y químicos, como el aumento de nutrientes, baja acidificación, baja salinización, baja sodificación y disminución en el grado de toxicidad del suelo.

Medio Biótico

Alteración de la estructura paisajística en la línea de Evacuación del Parque Solar Fotovoltaico El Balso 180 MW: Este impacto se presenta en todas las etapas del proyecto, con naturaleza Positivo y Negativo; inicialmente en la etapa pre constructiva la instalación de los campamentos temporales representa un cambio poco deseable en el paisaje, no obstante, su limitada extensión y puntualidad en el área, le otorga un carácter irrelevante.

En la etapa constructiva siete (7) actividades aportan Negativamente a la modificación de la calidad del paisaje, la adecuación y construcción de vías demandan del tránsito de maquinaria pesada y personal, que altera la naturalidad del ecosistema, de igual forma, el depósito de materiales y la remoción de la vegetación producida por el aprovechamiento forestal modifica la calidad visual al espectador, en niveles severos y críticos, respectivamente. Con un nivel de afectación moderado se encuentran las labores de movimientos de tierras, montajes de torres y tendido de conductores, que, si bien perturban la Inter visibilidad del paisaje, son labores puntuales y poco significativas.

La construcción de obras de estabilización enriquece el potencial estético, al generar nuevas texturas y fondos escénicos del paisaje, aportando Positivamente a un nivel muy relevante en la calidad paisajística.

En la etapa de operación, el transporte de la energía requiere de la presencia constante de las líneas de tendido eléctrico y las estructuras de las torres, que representan un elemento antrópico sobre un conjunto natural, modificando el fondo escénico negativamente. Así mismo las labores de poda y aprovechamiento propias del mantenimiento de las servidumbres, involucran la modificación de la vegetación negativamente a un nivel moderado.

Finalmente, el desmantelamiento y/o abandono contribuye a un nivel relevante en la recuperación de la armonía y belleza paisajística de la zona, mediante el retiro de las instalaciones e infraestructura, la reconfiguración del terreno y la Revegetalización.

Cambio en la composición florística y estructural en la línea de Evacuación del Parque Solar Fotovoltaico El Balso 180 MW: Dentro de la etapa constructiva cuatro (4) actividades contribuyen al cambio en la composición florística y estructural del AII y AID, dichas actividades involucran el tránsito de personal y maquinaria, que requiere de la ejecución de caminos y senderos, asimismo, como el nombre de la etapa implica se requiere de la tala y el descapote del territorio para el establecimiento de la infraestructura propia del proyecto. Dentro de esta etapa la gran mayoría de las actividades descritas contribuyen severa y críticamente a la generación del impacto, por lo cual es indispensable realizar un plan para su manejo. Sin embargo, la etapa constructiva aporta a la conformación de masas vegetales sesionales, mediante la construcción de obras de estabilización del terreno, en las cuales se siembran especies arbóreas, arbustivas y herbáceas, dependiendo de la capacidad del terreno, permitiendo la conectividad entre los fragmentos de vegetación y contribuyendo a la no pérdida neta de la biodiversidad.

En la etapa operativa se requiere la ejecución periódica del mantenimiento sobre el área de la servidumbre, que implica la poda y/o remoción del material vegetal sobre un búfer de 18m a cada lado de la línea de tensión, de acuerdo al tipo de vegetación, de tal manera que sobre aquellas coberturas de hábito arbóreo y de mayor porte la poda debe ser intensiva, afectando directamente la composición florística y estructural del ecosistema. Finalmente, en la etapa de desmantelamiento y/o abandono, las áreas que fueron objeto de remoción de la capa vegetal deben ser revegetalizadas de acuerdo a la capacidad del suelo y el ecosistema aledaño, de esta manera, se recupera la conectividad de los fragmentos y se contribuye a la flora y estructura de la vegetación.

Alteración de especies endémicas, amenazadas, vedadas y de importancia ecológica, económica y cultural en la línea de Evacuación: Este impacto se relaciona directa y proporcionalmente con la alteración de la cobertura vegetal, ya que la modificación de la vegetación incide en la cantidad de especies e individuos que puede

albergar la masa forestal. De esta manera, este impacto se presenta en tres de las cuatro etapas del proyecto, inicialmente, en la etapa constructiva la adecuación de vías y el tendido de conductores afecta modernamente, debido a su limitada incidencia en cuanto a área se refiere, no obstante, las actividades de construcción de vías, descapote y aprovechamiento forestal, requieren la eliminación de la masa vegetal y son de carácter severo y crítico, al implicar la pérdida de individuos y tendientemente de especies en el ecosistema. En la fase operativa la poda y tala sobre el margen de la servidumbre impide el desarrollo de la sucesión vegetal natural, restringiendo el desarrollo de estructura vegetal. Finalmente, al culminarse el proyecto, el desmantelamiento da paso a la revegetalización y al normal desarrollo de la masa vegetal.

Componente Fauna, Alteración de especies endémicas, amenazadas, vedadas y de importancia ecológica, económica y cultural: Este impacto describe la variación poblacional de las especies de fauna silvestre presentes en el área de estudio tras la acción de las distintas actividades que se desarrollaran en las etapas del proyecto. Para la construcción de la planta termoeléctrica se deben realizar actividades de adecuación y construcción de vías de acceso así como desmonte y descapote, movimiento de tierra y excavaciones, construcción y montaje de equipos, oficinas, talleres, bodegas y estructuras en general, estabilización de áreas y taludes, y limpieza y empradización de áreas intervenidas las cuales generaran pérdida de cobertura vegetal y por ende pérdida total o parcial de hábitats generando desplazamiento de los individuos así como mortalidad de los mismos por lo cual es considerado con importancia moderada considerable. Un efecto colateral es la contaminación de los ecosistemas del área de estudio debido a actividades como entrada de personal, maquinaria, instalación de estructuras y transporte entre otros que a su vez deteriora igualmente los hábitats y ahuyentamiento de la fauna por perturbación sin embarco es considerada con importancia irrelevante. Las actividades del proyecto con efectos positivos, involucran la reconfiguración del terreno y la empradización, lo cual restablece en algún grado el medio natural, actuando en beneficio de algunas especies de fauna silvestre. Es de esperar que las actividades tengan efectos mitigables mediante medidas de manejo y control. Para la construcción de la Línea la cimentación de torres o postes, tendido de conductores y construcción de obras de estabilidad tienen un impacto moderado ya que existe una pérdida de cobertura vegetal generando pérdida de hábitats, así como desplazamiento de los individuos cambiando la ecología poblacional de los mismos.

Medio Socioeconómico

Modificación de la dinámica poblacional: La modificación de la dinámica poblacional se contempla como impacto que consiste en la llegada de población externa al municipio o la emigración de habitantes por las actividades del proyecto durante las etapas pre constructiva, constructiva y operativa.

Se trata de un impacto que se presenta por la mayoría de las actividades enunciadas de manera indirecta y directa, pues son actividades que generan una demanda de mano de obra calificada y no calificada, que podría no ser cubierta por las personas en edad de trabajar que hay actualmente en el municipio e implicar la contratación de personal de municipios aledaños. Esto modificaría temporalmente la dinámica poblacional de los municipios del Área de Influencia.

Dentro de la etapa pre constructiva / pre operativa, las actividades relevantes son: contratación y capacitación del personal, movilización de maquinaria, materiales, equipos y personal, definición y adecuación de áreas para el almacenamiento de maquinaria, materiales y equipo, campamentos e instalaciones temporales, adecuación de vías de acceso son catalogadas de importancia relevante y considerable de naturaleza Positivo por la oportunidad de empleo que se puede generar en la zona.

En la etapa constructiva, se clasifica de importancia relevante las actividades relacionadas son: adecuación de vías de acceso, montaje de torres, tendido de conductores, construcción de obras de estabilidad, limpieza de áreas intervenidas. La importancia de estos procesos es considerable y relevante de naturaleza Positivo, al igual que en la anterior etapa estas labores son una oportunidad para que las personas del área de estudio puedan trabajar en el proyecto y con esos ingresos puedan mejorar su calidad de vida.

Finalmente, tanto para la etapa operativa, desmantelamiento y/o abandono, las actividades que se contemplan ofertan mano de obra que muy posiblemente tenga los municipios y veredas correspondientes al área de estudio.

Los impactos positivos se encuentran relacionados con la generación de empleos de manera directa e indirecta, esto permite que el índice de pobreza aumente en la región para lograr el desarrollo y la inclusión social.

Modificación a la actividad económica de la población: En la ejecución del proyecto y sus etapas, la demanda manejo de personal como contratación de mano de obra, en la cual está la mano de obra calificada y no calificada, entendiéndose como la selección y contratación de personal que se convierte en una actividad de importancia para la comunidad, ya que ofrece la posibilidad a los pobladores de vincularse al proyecto requerido por población de las unidades territoriales del Municipio Cimitarra, es por ello, que este impacto se considera de carácter positivo, debido a que se permitiría mejorar las condiciones de contratación así sea por poco tiempo, generando mejores salarios y contratos con todas las garantías que se ofrece en el campo laboral de tipo formal, además de mejorar el bienestar, las condiciones económicas y necesidades básicas de personas vinculadas y sus familias. Conjuntamente, habrá mejora de ingresos locales y disminución de desempleo e informalidad presentes en estas unidades territoriales.

Entonces, la actividad de contratación de mano de obra en etapa de pre construcción da un carácter de importancia positiva, considerando que la oferta de empleos es alta, la cual se enfoca en mano de obra calificado y no calificada, la persistencia es fugaz, ya que se desarrolla mientras se llevan a cabo las actividades respectivas para las cuales los pobladores son contratados, , la intensidad se considera alta, porque incide en la mayoría de población, debido a que hace activación económica del Municipio de Cimitarra, se identifica que es reversible y recuperable a mediano plazo; el efecto es directo, teniendo en cuenta que la acciones de estas actividades generan cambios inmediatos en la población y con periodicidad de forma cíclica, ya que la actividad se realiza de manera intermitente y continúa en el tiempo.

Este impacto se considera sinérgico en relación con la temporalidad, sin embargo, se puede relacionar con el cambio en las expectativas de la comunidad, sobre la posibilidad de emplearse, que puede desencadenar efectos adicionales como conflictos entre empresa y la comunidad, o al interior de las mismas comunidades; de igual manera, es acumulativo, ya que en el territorio hay presencia de diferentes empresas con actividades económicas diferentes que han transformado el mercado laboral en la región.

Cambio en la oferta/ demanda de bienes y servicios locales: Aunque estos cambios de actividades son cíclicos en este territorio por la llegada de diferentes empresas en el sector que generan empleabilidad a la población pero que no es constante, por lo cual estos cambios dependen en su gran mayoría a la estabilidad laboral y en algunas ocasiones dejando las actividades cotidianas como la pesca, el cuidado de animales y la agricultura para emplearse formal o informalmente en empresas del sector.

Cambio en la oferta y demanda de bienes y/o servicios sociales y/o públicos: El cambio en la oferta y demanda de bienes y/o servicios sociales y/o públicos, es un impacto positivo que se genera en el municipio debido a que las nuevas actividades que se realizaran por la ejecución del proyecto traerán una oferta y demanda de servicios que dinamizaría la economía del sector.

Modificación a la actividad económica de la población: En el transcurso de las etapas preconstructiva, constructiva y de desmantelamiento y/o abandono se proyecta la modificación a la actividad económica de la población, representada por el traslado de mano de obra local a las diferentes actividades del proyecto.

En la etapa preconstructiva y preoperativa la modificación a la actividad económica de la población se prevé como impacto muy relevante que será generado por la contratación y capacitación del personal, puesto que es una actividad que tiene como propósito que la mano de obra disponible en el área de influencia del proyecto se ocupe en las actividades propias de este, siempre que así se requiera. Esto puede traer como consecuencia indirecta que habitantes del municipio que se dedican a la ganadería, la agricultura y/o la minería abandonen estas actividades para incursionar en otras actividades propias del proyecto.

En la etapa de desmantelamiento y/o abandono, el retiro de instalaciones e infraestructura es una actividad por la cual se puede generar el impacto de forma considerable, ya que es de carácter temporal.

La naturaleza del impacto es Positivo para todas las etapas en las que este se prevé, puesto que es entendido como factor que se encuentra en estrecha relación con la generación de empleo, lo que resulta beneficioso para la comunidad dado que los niveles de desempleo en el área son altos.

Cambios en la demanda y oferta laboral: A lo largo de todo el desarrollo del proyecto se darán cambios en la demanda y oferta laboral, ya que para la mayor parte de las actividades que implica se requerirá mano de obra calificada y no calificada de la región, principalmente durante la etapa constructiva del proyecto.

En la etapa preconstructiva y preoperativa se darán cambios muy relevantes en la demanda y oferta laboral por la contratación y capacitación del personal disponible en el área de influencia del proyecto, esto se atribuye a que la actividad marcará el inicio de dichos cambios y será precedente de todas las actividades que demandarán mano de obra. Por la movilización de maquinaria, materiales, equipos y personal, el impacto sería relevante y por la definición, adecuación de áreas para el almacenamiento de maquinaria, materiales, equipos y los campamentos e instalaciones temporales, los cambios se califican como considerables.

Modificación en la gestión y organización de las comunidades: Este impacto está relacionado con las acciones y actitudes que pueden tener las organizaciones comunitarias y JAC frente al desarrollo y ejecución del Proyecto Lineal, por lo cual, se debe fortalecer las relaciones entre la empresa y las entidades municipales y regionales, pero también se debe incentivar la gestión que puede hacer la comunidad ante lo institucional frente a las de la comunidad. Este fortalecimiento entre la empresa y comunidad puede potencializar proceso en conjunto que lleguen a beneficiar a los partes (como puede ser la contratación de personal), además de gestionar por parte de la comunidad actividades, proyectos o planes que permitan desarrollar acciones en beneficio de la población local, además, con el transcurso del tiempo se mejore la percepción que tiene la comunidad frente a la gestión municipal y las empresas privadas.

Durante las actividades de socialización del proyecto en etapa de pre- construcción, se generan los primeros acercamientos y actividades entre comunidad y empresa donde los líderes comunitarios expresaron expectativas frente al desarrollo del mismo y la capacidad que tiene las organizaciones como las JAC de iniciar actividades y presentación de proyectos que permitan el beneficio de la comunidad, desde las actividades de contratación de mano de obra en etapa de pre- construcción la comunidad solicita a la empresa que se realice contratación de población del sector y se tenga comunicación constante con líderes de la zona con el fin de tener acercamiento entre la comunidad y la empresa que ejecute estas acciones, con el fin de que se mejore la calidad laboral del sector y la calidad de vida de la población contratada. Por lo cual este impacto es de carácter positivo con importancia considerable, su extensión es parcial ya que su afectación no trascenderá a la población y solo se ara al área donde se realice la construcción de la línea de evacuación , el momento de aparición es a corto plazo, debido a que no se evidencia con el tiempo, su persistencia es temporal, reversible a corto plazo y recuperable a plazo si se desarrollan acciones que permitan el apoyo a la capacidad de gestión de la comunidad, no presenta sinergia por lo que no es acumulativa, el efecto es secundario y se puede presentar su periodicidad de forma irregular.

Cambio en la dinámica de conflictos socio-ambientales: Este impacto se refiere a la posibilidad de que se presenten reacciones conflictivas por parte de las comunidades asentadas en el territorio; estas situaciones conflictivas se pueden generar por actividades como la utilización de la vía de ingreso afectada por el transporte de maquinaria y la forma como se establezca la contratación laboral en la región, además de las expectativas que espera la gente frente a la demanda de bienes y servicios que no sean los esperados por la población y afecte sus deseos y esperanzas. Por lo cual, es necesario una buena relación entre la comunidad y la empresa, además de establecer reuniones continuas, y que las comunidades estén organizadas haciendo seguimiento de las etapas del proyecto, para que no se presenten conflictos que trasciendan en el tiempo.

Este impacto se puede presentar durante la actividad de Socialización del proyecto, que se evaluó como positivo, ya que en esta actividad no se presentaron conflicto entre la comunidad y la empresa que realizo la socialización del proyecto lineal. Se generó comunicación y dialogo permanente con líderes comunitarios. Es considerado positivo, reconociendo la importancia que tiene los procesos que llevan las comunidad dentro de su procesos de formación y liderazgo, donde su intensidad es baja, ya que no trascendió ninguna afectación, su extensión se manifestó de manera parcial, su duración es a mediano plazo; la reversibilidad es a corto plazo, ya que las dinámicas son cambiantes y su persistencia momentánea, recuperable de manera inmediata mediante mecanismos de comunicación asertiva entre la empresa y la comunidad, no presenta sinergia, no es acumulativo el impacto y el de efecto directo y se puede presentar de manera periódica o cíclica

En las actividades que implican transporte de elementos constructivos en etapa de construcción, se identifican como actividades que pueden propiciar situaciones de conflictividad en las comunidades, por el uso de la vía, y/o el volumen de vehículos que transitarían y la contratación de personal que se establecería para el mantenimiento de limpieza de los paneles que sería de contratación a mediano plazo. Por tanto, se identifica un impacto de carácter negativo e importancia irrelevante, ya que con comunicación constante entre la empresa y la población se establecerán acuerdos para la movilidad de elementos constructivos y se establecerán mecanismos de información y procesos de contratación transparentes y claros. De intensidad baja, con impactos puntuales en la zona, dado que el impacto se puede manifestar a mediano plazo con persistencia momentánea, reversibilidad a corto plazo ya que la actividad de transporte se realizará en una etapa del proceso y el mantenimiento y recuperabilidad en menos de un año desde que aparece el impacto, sin sinergia, de efecto indirecto y no acumulativo en el tiempo.

(...)

2.2. COORDENADAS APORTADAS POR EL SOLICITANTE EN EL EXTMI2022-5649

Coordenadas suministradas en la solicitud con radicado EXTMI2022-5649 del 30 de marzo de 2022 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 geográficas WGS 1984 (World Geodetic System 1984), para el proyecto **"PARQUE FOTOVOLTAICO EL BALSO 180 MW"***

*Para el ejercicio de análisis cartográfico se utilizó la cartografía básica y temática IGAC 2022, lo que permitió constatar que el proyecto se localiza en jurisdicción del municipio de **CIMITARRA**, departamento de **SANTANDER**, 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;*

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- 1068 DE 08 JUL 2022

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	2022
Base cartográfica de Consejos Comunitarios constituidos.	-Información cartográfica -Bases de datos alfanuméricas -Resoluciones de constitución de Consejos Comunitarios -Estudios socioeconómicos	AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS	2022
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)	2022
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	2022
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	2022
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	2022

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 “**PARQUE FOTOVOLTAICO EL BALSO 180 MW**”, se localiza en jurisdicción del municipio de Cimitarra en el departamento de Santander.

- Que de acuerdo con la información aportada por el solicitante el proyecto consiste en la construcción, operación y mantenimiento de un parque solar y su línea de transmisión, donde a través de la instalación de paneles solares se generará energía la cual será conducida a través de un inversor y una serie de transformadores y subestaciones, para luego ser transportada a la red de transmisión de 230 Kv y posteriormente a la red de distribución donde finalmente será entregada para consumo de los usuarios.

- Que de acuerdo con la información aportada por el solicitante el parque se desarrollará en (4) fases así:

- **Fase Preoperativa:** Esta fase tiene como base la viabilidad, ubicación del proyecto, recolección de información, levantamiento topográfico y muestreo de aguas, suelo, entre otros, socialización, contratación de mano de obra no calificada y calificada, señalización y delimitación del área del proyecto, movilización de maquinaria y equipos, gestión predial junto con la adquisición de bienes y servicios.

- **Fase de construcción:** Esta fase hace referencia a todas las actividades de materialización que conformaran la planta solar fotovoltaica dentro de las actividades a ejecutar están: apertura de vías, almacenamiento de materiales de construcción, transporte de elementos constructivos, excavación y cimentaciones, obras de drenaje, suministro, transporte, montaje de estructura de apoyo y montaje de paneles solares, instalación de módulos (instalación de postes de acero galvanizado para posteriormente instalar las viguetas que sujetaran los paneles solares).

- **Fase de operación:** Esta fase comprende la energización del proyecto y la verificación del correcto funcionamiento de toda la infraestructura desde la subestación eléctrica del proyecto El Balso (Punto de Salida) hasta la subestación eléctrica Primavera (Punto de Conexión).

- **Desmantelamiento:** Restauración, cierre y clausura de todas las acciones

Para el funcionamiento del parque se contará con un tendido de la línea de transmisión de 230 Kv que va desde la planta solar hasta la subestación de La Primavera; la cual se ejecutará en 4 fases junto con las respectivas actividades así:

- **Pre-constructivas y Pre- Operativas:** Dentro de las actividades a ejecutar en esta fase están: levantamiento de información, socialización, atención de PQRSD y participación comunitaria, gestión inmobiliaria, contratación y capacitación del personal, reubicación de población y/o infraestructura social donde aplique, movilización de maquinaria, materiales, equipos y personal, localización, replanteo y diseño del paso de las otras áreas y el paso del tramo subterráneo de la línea de transmisión, campamentos e instalaciones temporales.

- **Construcción:** Dentro de esta fase existen dos sub- etapas para lo cual una de estas hace referencia a la construcción de la línea de transmisión donde se tiene contemplado la adecuación de instalaciones temporales, adecuación de vías de acceso, desmonte y descapote, excavaciones, rellenos y cimentación de torres, montaje de torres y estructura, construcción de obras de estabilidad y fijación de conductores sobre torres de trasmisión; dentro de la sub-etapa denominada adecuaciones de la subestación eléctrica, las actividades a ejecutar son: construcción de cimentaciones bahía de línea, montaje estructuras de soporte equipos de maniobra, construcción de caseta de control, protecciones y comunicaciones.

- **Operación:** Transporte de energía (Energización o puesta de servicio), recorridos de inspección línea de transmisión, mantenimiento de la infraestructura, mantenimiento de la zona de servidumbre de la línea de transmisión.

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

– **Desmantelamiento:** Desmonte de estructuras electromecánicas y obras civiles, recuperación de áreas intervenidas por la línea de transmisión, cierre de compromisos sociales con la comunidad en área de influencia del proyecto.

• Que el solicitante manifestó que los posibles impactos derivados de las actividades del proyecto corresponden a:

i) **Medio Abiótico:** Aumento de la concentración de material particulado, aumento en el nivel de ruido, afectación en las características físicas, químicas y/o biológicas de las aguas superficiales, alteración en el patrón de drenaje superficial, alteración de la disponibilidad del recurso hídrico, cambio de uso de suelo, pérdida de la capa orgánica de suelo.

ii) **Medio Biótico:** Alteración de la estructura paisajística en la línea de Evacuación del Parque Solar Fotovoltaico El Balso 180 MW, cambio en la composición florística y estructural en la línea de evacuación del parque, alteración de especies endémicas, amenazadas, vedadas y de importancia ecológica, económica y cultural en la línea de evacuación, componente fauna, componente fauna, alteración de especies endémicas, amenazadas, vedadas y de importancia ecológica, económica y cultural.

iii) **Medio Socioeconómico:** Modificación de la dinámica poblacional, modificación a la actividad económica de la población, cambio en la oferta/ demanda de bienes y servicios locales, cambio en la oferta y demanda de bienes y/o servicios sociales y/o públicos, modificación a la actividad económica de la población, cambios en la demanda y oferta laboral, modificación en la gestión y organización de las comunidades, cambio en la dinámica de conflictos socio-ambientales.

• Que mediante el análisis de los contextos cartográfico y geográfico de comunidades étnicas de cara a las actividades del proyecto “**PARQUE FOTOVOLTAICO EL BALSO 180 MW**”, se identificó que:

– Las actividades del proyecto están encaminadas a la construcción, operación y mantenimiento de un parque solar y su línea de transmisión de 230 Kv.

– Los posibles impactos del proyecto se darán de manera puntual y con mayor intensidad sobre el área de intervención del parque y la servidumbre de los predios que interceptan con la línea, donde se llevaran a cabo las obras.

– Que la comunidad étnica más cercana se encuentra ubicada a una distancia aproximada de 22,8 kilómetros en línea recta al este de los polígonos aportados por el ejecutor, en contextos separados y diferenciados no solo por la distancia entre ellos, sino por barreras físicas tales como la infraestructura vial y barreras naturales dentro de los cuales se identifican drenajes superficiales como el río San Juan, el caño Cocuy y la vegetación boscosa de la zona; condiciones que junto con las características puntuales de las actividades del proyecto limitan la interacción de los contextos del proyecto y de la comunidad étnica de cara a una posible afectación directa

• Dado a lo anterior y realizado el análisis cartográfico y geográfico de los contextos del proyecto y de comunidades étnicas, se estableció que no se evidencia coincidencia entre los mismos, por lo tanto, se determina que **NO PROCEDE CONSULTA PREVIA** para el proyecto “**PARQUE FOTOVOLTAICO EL BALSO 180 MW**”

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: “**PARQUE FOTOVOLTAICO EL BALSO 180 MW**”, localizado en jurisdicción del municipio de Cimitarra, en el departamento de Santander, 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: **“PARQUE FOTOVOLTAICO EL BALSO 180 MW”**, localizado en jurisdicción del municipio de Cimitarra, en el departamento de Santander, 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: **PARQUE FOTOVOLTAICO EL BALSO 180 MW”**, localizado en jurisdicción del municipio de Cimitarra, 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 **EXTMI2022-5649** del 30 de marzo de 2022 para el proyecto: **“PARQUE FOTOVOLTAICO EL BALSO 180 MW”**, localizado en jurisdicción del municipio de Cimitarra, en el departamento de Santander.

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).

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE


YOLANDA PINTO AMAYA
Subdirectora Técnica de Consulta Previa

Elaboró: Evelyn Contreras Esper-Abogada Contratista. Grupo de Actuaciones Administrativas de Procedencia de Consulta Previa	Elaboración y revisión técnica: Yuly Norieth Daza Carranza, Ingeniera Ambiental, Grupo de Análisis de Procedencia Diana Marcela Fajardo Medina, Geógrafa, Grupo de Análisis de Procedencia
Aprobación técnica: YOLFRIN URINA OSPINO, Profesional Especializado Coordinador Grupo de Determinación de Procedencia- DANCP	Revisión y aprobación jurídica: Abg. Angelica María Esquivel Castillo - Coordinadora Grupo de Actuaciones Administrativas de Procedencia de Consulta Previa.

T.R.D. 2500.225.44
EXTMI2022-5649

Notificación Electrónica: fperez@twsolar.com ; cforero@twsolar.com ; dhernandez@twsolar.com