

Bogotá D.C., octubre de 2023.

Señores

TODOS LOS INTERESADOS

La ciudad

Referencia: Solicitud de Información a Proveedores No. 019 de 2023
(SIP-019-2023-FENOGGE)

Asunto: Invitación a presentar información en el marco del estudio de mercado **para establecer instrumentos operativos para el proyecto Línea de Transmisión HVDC (High Voltage Direct Current) – Alta Guajira.**

El Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía – FENOGGE- en adelante, el “Fondo” o “FENOGGE”, requiere realizar un estudio y análisis del mercado, el cual tiene como objetivo Establecer instrumentos operativos para el proyecto Línea de Transmisión HVDC (High Voltage Direct Current) – Alta Guajira que incorporen la planeación asertiva y coordinada con las dimensiones político – institucional, técnica, socio cultural, sectorial, ambiental y económica, para legitimar la ejecución de proyectos de transmisión de energía eléctrica del Sistema Interconectado Nacional, que será objeto de Convocatoria Pública UPME, en el territorio donde se desarrollen, con el fin de promover e incorporar proyectos de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCER). Para esto, **se invita a todos los interesados a presentar sus cotizaciones teniendo en cuenta la siguiente información:**

Sección A – Contexto

1. Antecedentes

La Ley 1715 de 2014, “*Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional*”, tiene por objeto “*promover el desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico, su participación en las zonas no interconectadas y en otros usos energéticos como medio necesario para el desarrollo económico sostenible, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la seguridad del abastecimiento energético. Con los mismos propósitos se busca promover la gestión eficiente de la energía, que comprende tanto la eficiencia energética como la respuesta de la demanda*”, de acuerdo con su artículo 1°.

La precitada Ley, fue modificada por la Ley 2099 de 2021 “*Por medio de la cual se dictan disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético, la reactivación económica del país y se dictan otras disposiciones*”, la cual tiene por objeto “*(...) modernizar la legislación vigente y dictar otras disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético a través de la utilización, desarrollo y promoción de fuentes no convencionales de energía, la reactivación económica del*

país y, en general dictar normas para el fortalecimiento de los servicios públicos de energía eléctrica y gas combustible” según su artículo 1°.

A su vez, el FENOGGE fue creado a través del Artículo 10° de la Ley 1715 de 2014, modificado por la Ley 2099 de 2021 y reglamentado por el Ministerio de Minas y Energía por medio del Decreto 1543 de 2015 “Por el cual se reglamenta el Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía, Fenoge, adicionando una Sección 5 al Capítulo 3 del Título III de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía 1073 de 2015” y a través de la Resolución del Ministerio de Minas y Energía 4 0045 del 26 de enero de 2022, modificada mediante Resolución 4 0271 de 2022 por medio del cual se adoptó el Manual Operativo del Fondo, con el objeto de promover, ejecutar y financiar planes, programas y proyectos de FNCE, principalmente aquellas de carácter renovable, y de Gestión Eficiente de la Energía (GEE).

En la búsqueda de soluciones de GEE para la reducción de pérdidas y sus costos, en el mediano y largo plazo en el ámbito nacional e internacional, se han generado compromisos que implican la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la investigación y generación de soluciones de gran escala y la sustitución de elementos que no generan este tipo de beneficios.

Con base en lo expuesto, se precisa que el artículo 10 de la Ley 1715 de 2014, modificado por el artículo 7 de la Ley 2099 de 2021 creó el Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía - FENOGGE como un patrimonio autónomo que sería administrado a través de un contrato de fiducia mercantil que debería ser celebrado por el Ministerio de Minas y Energía y cuyo objetivo sería promover, ejecutar y financiar planes, programas y proyectos de FNCE, principalmente aquellas de carácter renovable o “FNCER” y de Gestión Eficiente de la Energía “GEE”. Así mismo, este artículo dispuso que el FENOGGE sería reglamentado por el Ministerio de Minas y Energía, incluyendo la creación de un manual operativo y un comité directivo, en los términos que allí se establecieron para el efecto, lo cual fue reglamentado mediante el Decreto 1543 de 2017 que adicionó el Decreto 1073 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía”.

El 26 de septiembre de 2023, el Ministerio de Minas y Energía en calidad de Fideicomitente y el Consorcio PACC FENOGGE 2023 en calidad de Fiduciaria, celebraron el Contrato de Fiducia Mercantil GGC No. 961 de 2023 (116231), en virtud del cual se constituyó el Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGGE, cuyo objeto es: “Contratar el servicio de fiducia mercantil en virtud del cual se constituye el patrimonio autónomo para el recaudo, administración, inversión, giro y pago de los recursos aportados al Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía - FENOGGE”. Este contrato inició su ejecución el día 03 de octubre de 2023 y actualmente se encuentra vigente hasta el 31 de julio de 2026.

Por otra parte, a través de la Resolución No. 40045 del 26 de enero de 2022 el Ministerio de Minas y Energía actualizó el Manual Operativo del FENOGGE, el cual establece en su Capítulo II – Objeto y objetivos del Fondo, sección 2.01 Objeto, que:

“(…) el objeto del FENOGGE es promover, ejecutar y financiar las FNCE, principalmente aquellas de carácter renovable, y la GEE a través de la inversión, y financiación, incluyendo aquellas de largo plazo, entre otros, de Planes, Programas y Proyectos, Asistencias Técnicas y Actividades de Fomento, Promoción, Estímulo e Incentivo, así como la realización de acciones asociadas o necesarias para la implementación de cualquiera de los anteriores. Para el efecto, el FENOGGE podrá adoptar mecanismos para catalizar, canalizar y multiplicar los recursos destinados por

terceros y que hagan parte de su patrimonio, con el fin de dinamizar, acelerar y mejorar las inversiones, la investigación, y el desarrollo de tecnologías para la generación y utilización de energía a partir de las FNCE y la GEE, contribuyendo al desarrollo económico y social del país”.

En línea con lo expuesto, la sección 2.02 Objetivos generales ibidem, establece que los principales objetivos del Fondo son, entre otros, los siguientes:

“i. Promover, estructurar, desarrollar, implementar y/o ejecutar, financiar e incentivar el desarrollo y utilización de FNCE, especialmente las de carácter renovable.

ii. Promover, estructurar, desarrollar, implementar y/o ejecutar, financiar e incentivar el desarrollo y utilización de la GEE.

(...)

iv. Promover y/o fomentar la reducción de gases de efecto invernadero y la seguridad del abastecimiento energético.

(...)

vi. Lograr la interacción de actores del sector público, privado, la academia, los gremios, la banca local, la banca internacional, banca multilateral y los organismos internacionales, en términos de financiación, cooperación, asistencia de recursos, entre otros.

vii. Promover, estructurar, implementar, ejecutar y financiar según aplique otros propósitos tales como auditorías energéticas, estudios, administración y operación de los Planes, Programas o Proyectos, AFPEI, Asistencias Técnicas y Mecanismos de Inversión o Financiación, así como la sostenibilidad de los mismos, interventoría, sistemas de información, monitoreo, proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, transferencia tecnológica, capacitación, esquemas empresariales para procesos productivos.

viii. Velar por el cumplimiento de los objetivos para lo cual podrá financiar y ejecutar el seguimiento, monitoreo y evaluación de los Planes, Programas y Proyectos, AFPEI, y Asistencias Técnicas financiados.”

Ahora, en los últimos años el FENOGGE ha realizado avances significativos en la incorporación de FNCE y de GEE realizando un trabajo mancomunado con el Gobierno Nacional y entidades públicas de todos los niveles buscando generar interés en la implementación de esta clase de iniciativas, su funcionamiento, requisitos, posibles fuentes de financiación y potenciales beneficios; generando así mayor confianza y activación del sector de las energías y apostándole a la transición energética del país.

Dado lo anterior, el Equipo Ejecutor de FENOGGE y la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), propusieron desarrollar una Actividad de Fomento, Promoción, Estímulo o Incentivo – AFPEI con el objetivo de “Fomentar, promover, estimular e incentivar la generación de conocimiento en materia de Gestión Eficiente y Fuentes No Convencionales de la Energía, incluyendo nuevas tendencias tecnológicas a través de la construcción de alianzas estratégicas en el marco de la transición energética.”, la misma fue

presentada bajo el radicado FENOGGE No. 000062 del 11 de FENOGGE Página 3 de 19 Bogotá, Colombia enero del 2022 y aprobada por el Comité Directivo del FENOGGE en sesión No. 34. Posterior a ello se solicitó la modificación de la misma, por medio del radicado FENOGGE No. 003580 del 15 de noviembre de 2022 y aprobada por el Comité Directivo en la sesión No. 44 del 17 de noviembre de 2022.

Esta AFPEI, derivó en la suscripción el pasado 28 de enero de 2022 entre la Fiduciaria LA PREVISORA S.A. y la UPME del convenio de cooperación No. 80905-035-2022, cuyo objeto es: *“Aunar esfuerzos y capacidades técnicas, operativas, administrativas y financieras de las partes para fomentar, promover, estimular e incentivar la generación de conocimiento en materia de Gestión Eficiente y Fuentes No Convencionales de la Energía, incluyendo el hidrógeno verde y azul a través de la construcción de alianzas estratégicas en el marco de transición energética”*.

La AFPEI busca apoyar por medio del desarrollo de las diferentes actividades, entre otros a la disminución del porcentaje de pérdidas en el sistema a través de la incorporación de una línea de interconexión en HVDC en comparación a las pérdidas que se tendrían en una línea de interconexión de un proyecto en HVAC. Este porcentaje fue obtenido a partir de la energía disipada en el enlace HVDC de la alternativa seleccionada a 525kV frente a las pérdidas de energía en los enlaces HVAC analizados. Para las alternativas en HVDC y HVAC se consideró una disponibilidad del sistema para la transferencia de 3.000 MW de FNCE principalmente la generada por plantas de generación eólicas. El sistema de transmisión en HVDC analizado por la UPME registra una disminución de pérdidas de aproximadamente el 14% frente a las alternativas analizadas en HVAC, aportando a los compromisos adquiridos por Colombia con el Acuerdo de París, al Objetivo de Desarrollo Sostenible #13 – Acción por el Cambio Climático, y al Pacto por la Sostenibilidad.

Así mismo, considerando que se está agotando la capacidad de transporte de las redes del área operativa GCM (Guajira, Cesar y Magdalena), la UPME ha analizado opciones que permitan la conexión al SIN de nuevos parques de generación en La Guajira. Para ello consideró la opción de expandir la red existente en Corriente Alterna (AC, por sus siglas en inglés) y se han estudiado opciones en Corriente Directa (DC, por sus siglas en inglés). Con la cual se debe permitir inyectar dicha energía en un lugar sólido de la red, que la soporte desde el punto de vista eléctrico y que facilite su distribución al resto del SIN; lo anterior con el fin de garantizar la atención plena de la demanda a precios asequibles y aprovechar el potencial de renovables con que cuenta Colombia.

Es importante resaltar que FENOGGE como patrimonio autónomo sin personería jurídica, es administrado a través de un contrato de fiducia mercantil, suscrito entre Ministerio de Minas y Energía y Fiduciaria La Previsora S.A., ésta última, actúa como vocera y administradora del Fideicomiso FENOGGE, en virtud de lo cual suscribe en su nombre los negocios jurídicos derivados, previo desarrollo del proceso de selección por parte del Equipo Ejecutor del Fondo e instrucción del Director Ejecutivo.

De acuerdo con la normatividad vigente y el Manual de Contratación del Fondo, la adquisición de bienes, obras y servicios se realiza con sujeción al derecho privado, esto conforme al artículo 3 de dicho manual que indica: *“La celebración y ejecución de los contratos sujetos al presente Manual de Contratación, debe someterse a las normas de derecho privado salvo disposición legal en contrario y demás disposiciones civiles y comerciales, aplicando los principios de la función administrativa y gestión fiscal, así como los principios de transparencia, economía, igualdad, publicidad y selección objetiva definidos por la Constitución y la ley”*.

Para adelantar las contrataciones derivadas de la AFPEI mencionada y del convenio de cooperación, por medio de la presente SIP, se invita a cotizar y presentar la información requerida por el Fondo para conocer las condiciones del mercado para la implementación del alcance arriba indicado, de conformidad con las particularidades y componentes técnicos que se describen a continuación y atendiendo a lo dispuesto en el artículo 8 del Manual de Contratación del Fondo que establece:

“ARTÍCULO 8. ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL MERCADO. Para efectos de definir el valor de la contratación y como elemento fundamental de los TCC, se deberá adelantar un estudio y análisis del mercado con base en el cual se puedan identificar las características de bienes, obras y servicios, incluido el análisis de precios del mercado y la identificación de las condiciones de capacidad de los eventuales oferentes. Se podrá utilizar los referentes señalados por empresas o entidades idóneas, reconocidas y que tengan como finalidad establecer precios de mercado.

Se podrán utilizar, entre otras, las siguientes técnicas para realizar los estudios y análisis del mercado:

- Análisis de procesos históricos de contratación con objetos similares del bien, obra o servicio a contratar que hayan realizado entidades públicas o privada.*
- Resoluciones y guías de precios del sector público o privado.*
- Sondeos de Mercado solicitando cotizaciones y ofertas.*

Los Estudios y Análisis del Mercado deberán desarrollarse de manera objetiva y cuando los mismos se basen en la solicitud de ofertas o cotizaciones se deberá solicitar al menos tres (3) cotizaciones para determinar el valor del bien o servicio.”

2. Descripción de la necesidad

La Unidad de Planeación Minero Energética – UPME, es una entidad de carácter técnico, adscrita al Ministerio de Minas y Energía atendiendo al Decreto 1258 de 17 de junio de 2013. En concordancia con lo establecido en el Artículo 12 de la Ley 143 de 1994, la planeación para la expansión del Sistema Interconectado Nacional SIN, establece que el diseño de estos planes orientados a suplir la demanda, deben ser flexibles, coherentes con requerimientos de calidad, confiabilidad y seguridad, adaptándose a las condiciones técnicas, económicas, ambientales y financieras. El mencionado decreto, en su artículo 4, se establecen las funciones de la UPME, entre las que se encuentran:

“(…)

11. Elaborar los planes de expansión del Sistema Interconectado Nacional en consulta con el cuerpo consultivo, de conformidad con la Ley 143 de 1994 y las normas que lo modifiquen o reglamenten y establecer los mecanismos que articulen la ejecución de los proyectos de infraestructura con los planes de expansión.

12. Estructurar los procesos para la ejecución de los proyectos de transmisión y distribución de electricidad definidos en el Plan de Expansión del Sistema Interconectado Nacional y hacerles seguimiento, de conformidad con la delegación efectuada por el Ministerio de Minas y Energía.

(…)”

De esta forma, desde el Planes de Expansión de Generación y Transmisión de Energía Eléctrica del año 2015 elaborado por la UPME, se ha identificado la necesidad de desarrollo del parque de generación con Fuentes No Convencionales de Energías Renovables – FNCER, evidenciando el gran interés en el

desarrollo de proyectos de este tipo en todo el país, y principalmente en el Caribe colombiano por su potencial solar y eólico.

De acuerdo con la información contenida en el Atlas de Vientos de Colombia¹ y las solicitudes de conexión realizadas a la UPME, es posible determinar el potencial del recurso y el interés de desarrollo de proyectos en La Guajira. Por lo cual, surge como alternativa que la energía generada en esta región pueda ser llevada a puntos más cercanos al centro del país a través de redes de transporte.

Es así, que con el fin de garantizar un adecuado abastecimiento de la demanda de energía eléctrica del país, el Ministerio de Minas y Energía adoptó el Plan de Expansión de Referencia Generación de Transmisión 2015-2029 (Resolución 40095 de 1 de febrero de 2016), en el que se recomienda la incorporación de obras con energías renovables como lo son: Colectora 1 interconectada mediante un doble circuito en AC a Cuestecitas 500 kV, y Colectora 2 interconectada con un enlace en HVDC VSC de 550 kV bipolo entre Colectora 2 y Chinú.

Posteriormente, se modificó la Resolución 40095 de 2016 a través de la Resolución 40629 del 28 de junio de 2016, en dónde se adoptó el Plan de Expansión de Referencia Generación y Transmisión 2015 - 2029, en el que se adiciona la obra de incorporación de renovables en La Guajira, la cual contempla una subestación Colectora 1 AC a 500 kV, y Colectora 1 Interconectada mediante dos circuitos a Cuestecitas 500 kV.

El 20 de junio de 2017, se realizó la publicación oficial de la convocatoria pública UPME 06-2017 COLECTORA 500 kV, adjudicada a la empresa Grupo de Energía de Bogotá S.A. E.S.P – GEB. La Fecha de Entrada en Operación (FPO), estipulada en los Documentos de Selección del Inversionista (DSI) del proyecto, es el 30 de noviembre de 2022, sin embargo, mediante Resolución 401181 del 23 de mayo de 2022, Minenergía otorgó 488 días calendario para una FPO del 1 de abril de 2024, y posteriormente mediante Resolución 40277 del 2 de agosto de 2022, Minenergía resuelve recurso de reposición a la Resolución 401181 del 23 de mayo de 2022, reconociendo 477 días calendario contados a partir del 1 de abril de 2024, dando como FPO 22 de julio de 2025. De acuerdo con los reportes que realiza la interventoría del proyecto, la FPO oficial del proyecto no es cumplible, y se estima su entrada en operación para el año 2026.

Los evidentes retrasos que ha presentado el proyecto UPME 06-2017 COLECTORA 500 kV, corresponden a los tiempos adicionales derivados del impacto de la pandemia COVID-19, que frenó el desarrollo de consultas previas y las dificultades, posterior a la pandemia, en el relacionamiento y continuidad de las consultas previas con las comunidades.

Por otro lado, teniendo en cuenta la necesidad de la UPME de estructurar el proyecto Colectora 2, se contrató en 2021-2022 un estudio con apoyo del Banco Mundial, denominado “*HVDC Transmission Assessment for Expansion of Renewable Energy in La Guajira, Colombia*”², el cual permitió validar los resultados de las alternativas de conexión planteadas, realizar la selección de la solución entre HVDC y HVAC (High Voltage Altern Current) en función de la capacidad y desempeño técnico, realizar la

¹ http://www.upme.gov.co/Atlas_Viento.htm

² <https://www1.upme.gov.co/paginas/energia-electrica.aspx>

valoración económica de las alternativas e identificar aspectos ambientales generales de los sistemas en HVDC.

En virtud de lo anterior, se formuló dentro del Plan de Expansión 2022-2036, adoptado por el Ministerio de Minas y Energía con la Resolución 40477 del 24 de julio de 2023, en donde se incluyó la obra denominada Proyecto GCM (Guajira, Cesar, Magdalena) – Línea de Transmisión HVDC – Alta Guajira, en la cual se contemplan las siguientes tres (3) alternativas técnicas:

1. Línea de transmisión desde la subestación Colectora 2 (a ubicarse en el departamento de La Guajira) hasta la subestación Cerromatoso (Montelíbano – Córdoba), considerando recorrido 100% terrestre. **A1**
2. Línea de transmisión desde la subestación Colectora 2 (a ubicarse en el departamento de La Guajira) hasta la subestación Cerromatoso (Montelíbano – Córdoba), considerando recorrido terrestre y marítimo. **A2**
3. Línea de transmisión desde la subestación Colectora 2 (a ubicarse en el departamento de La Guajira) hasta la subestación Primavera (Cimitarra – Santander). **A3**

La implementación del proyecto GCM – Línea de Transmisión HVDC – Alta Guajira, conlleva grandes retos para el país, dado que abarca gran parte del territorio nacional e implica el uso de una tecnología nueva en Colombia, aunado con la experiencia de la ejecución del proyecto Colectora 1, razón por la cual fue imprescindible identificar las posibilidades y condiciones que en el ámbito ambiental, social, físico y económico se puedan presentar, motivo por el que se desarrolló en 2022 la consultoría C-113-2022, complementaria a la evaluación técnica, para el *ANÁLISIS DE POSIBILIDADES Y CONDICIONANTES DE TIPO SOCIAL Y AMBIENTAL (ALERTAS TEMPRANAS), RIESGO DE ENTORNO (SOCIO-POLÍTICO) Y COSTO – BENEFICIO DE LAS ALTERNATIVAS TÉCNICAS EN ESTUDIO, DE LA INTERCONEXIÓN EN HIGH VOLTAGE DIRECT CURRENT – HVDC PARA LA INCORPORACIÓN DE FNCER AL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL*, para las tres (3) alternativas técnicas mencionadas.

Es necesario resaltar que en dicha consultoría se hizo énfasis en la necesidad de abordar el territorio desde un enfoque territorial, donde la interacción y relacionamiento con actores claves como líderes comunitarios, organizaciones sociales y locales, aunado al cumplimiento de la Resolución UPME No. 000339 de 2022 *“Por la cual se adopta el enfoque territorial en la actividad de planeación de la UPME y se establecen disposiciones sobre el Sistema de Información Socio Ambiental – SSA”*, permitan generar un panorama de confianza y colaboración asertiva y así legitimar las acciones en territorio para abordar los desafíos locales que puedan presentarse durante la planeación y ejecución del proyecto.

De esta forma, la consultoría (C-113-2022) brinda una imagen diagnóstica de las necesidades, oportunidades, y retos para las tres (3) alternativas planteadas en el Plan de Expansión 2022-2036, cuyos resultados, si bien son indicativos, evidencian que la Alternativa 2 tiene las menores restricciones socio ambientales y los mayores costos de ejecución, mientras que las Alternativas 1 y 3 presentan menores costos económicos pero un desafío mayor en la gestión social. En el **Anexo 1** se presenta una síntesis de los resultados, no obstante, el eventual contratista seleccionado para ejecutar la consultoría tendrá acceso al estudio completo.

Finalmente, cabe resaltar que las recomendaciones realizadas por la consultoría son enfáticas en mencionar la necesidad del fortalecimiento del diálogo, relacionamiento y concertación social, aunado a

la experiencia en la ejecución de Colectora 1, para dar legitimidad al proceso en la fase de planeación y ejecución del proyecto y disminuir los posibles conflictos socio ambientales que se puedan presentar, por lo cual el enfoque territorial juega un papel crucial para el desarrollo del Proyecto GCM (Guajira, Cesar, Magdalena). Así mismo, es evidente que el análisis socio-ambiental de la consultoría no es concluyente frente a la alternativa que se debe seleccionar, dado que no se tienen en cuenta variables técnicas, ni las implicaciones de los retrasos en términos de costo y tiempo que den cabida a tomar una decisión, como se puede observar en las recomendaciones del plan de Expansión de Generación – Transmisión 2022-2036:

“Así mismo, se recomienda profundizar en los análisis de beneficio/costo de la línea de Transmisión HVDC a 600 kV, tipo VSC, bipolo con retorno metálico, con el fin de determinar si la conexión de la subestación Colectora 2 500 kV debe ser con la subestación Primavera 500 kV o con la subestación Cerromatoso 500 kV y con ello orientar el o los tipos de recorridos (terrestre o terrestre y submarino)”.

En consideración de lo anterior, en la UPME surge la necesidad de establecer instrumentos operativos para el proyecto GCM (Guajira, Cesar, Magdalena) – Línea de Transmisión HVDC (High Voltage Direct Current) – Alta Guajira, que incorporen la planeación asertiva y coordinada con las dimensiones político-institucional, técnica, socio-cultural, sectorial, ambiental y económica, para identificar la opción más adecuada para la ejecución de proyectos de transmisión de energía eléctrica del Sistema Interconectado Nacional, objeto de Convocatoria Pública UPME, en el territorio donde se desarrollen.

Como referencias adicionales y en aras de ampliar el contexto general de la solicitud de información a proveedores, se recomienda consultar la siguiente documentación:

- Resultados consultoría evaluación de alternativas de desarrollo de transmisión en La Guajira (HVDC Transmission Assessment for Expansion of Renewable Energy in La Guajira, Colombia). (Disponible en: [Task 1](#) [Task 2](#) [Task 3](#)).
- Plan de Expansión de Transmisión 2022-2026. Capítulo 2.6. Proyecto GCM – Línea de Transmisión HVDC – Alta Guajira pag. 43-54 (Disponible en: [Plan_de_Expansion_2022-2036_VF.pdf](#)).

3. Marco reglamentario

a. En relación con el bien y/o servicio cotizado:

Para el desarrollo de las actividades que se detallan en el presente documento, se establece un marco técnico y normativo que deberá conocer y cumplir el interesado en presentar su cotización.

Las características de los estudios a desarrollar deberán cumplir con la reglamentación técnica descrita en las resoluciones de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), los lineamientos socioambientales y de carácter legal a que haya lugar. La adopción de normas específicas para cada equipo deberá ser tal que con su aplicación no se incumpla en ningún caso el Código de Redes, ni los reglamentos técnicos que expida el Ministerio de Minas y Energía-MME. En caso de discrepancia entre lo definido en este documento y lo definido por la normatividad vigente, primará el requisito más exigente. De forma general, todos los equipos y materiales a

suministrar deben cumplir con las normas aplicables y códigos publicados por las instituciones que se relacionan a continuación, según aplique.

- CONPES 3816 de 2014 “Mejora normativa: Análisis de Impacto”.
- CONPES 3918 de 2018 “Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia”.
- Ley 697 de 2001 “Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones”.
- Ley 1715 de 2014 “Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional”.
- Decreto 381 de 2012 “Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Minas y Energía”.
- Decreto 1073 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía”.
- Resolución 40156 de 2022 “Por la cual se adopta el Plan de Acción Indicativo 2022-2030 para el desarrollo del (...) PROURE”.
- Ley 2099 de 2021, “Por medio de la cual se dictan disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético, la reactivación económica del país y se dictan otras disposiciones”.
- Resolución 40045 de 2022 “Por el cual se expide el Manual Operativo del FENOGGE y se dictan otras disposiciones”.
- Resolución 40477 de 2023 del Ministerio de Minas y Energía “Por la cual se adopta el Plan de Expansión de Referencia Generación Transmisión 2022-2036”.
- Ley 99 de 1993. “Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones”.
- Decreto 1076 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Sentencia SU123/18 de la Corte Constitucional. Sentencia unificadora de jurisprudencia de la Corte Constitucional, recoge los principales aspectos sobre el derecho a la consulta previa.
- Directiva Presidencial No. 08 DE 2020. Guía para la realización de consulta previa.

b. En relación con el régimen de contratación del Fondo:

De acuerdo con el artículo 10 de la Ley 1715 de 2014, modificada por la Ley 2099 de 2021, FENOGGE es un patrimonio autónomo administrado a través de un contrato de fiducia mercantil que suscribe el Ministerio de Minas y Energía con una entidad fiduciaria seleccionada para tal fin. De acuerdo con su naturaleza de patrimonio autónomo, de conformidad con lo dispuesto en la misma ley: “(e) El régimen de contratación y administración de sus recursos será regido por el derecho privado, con plena observancia de los principios de transparencia, economía, igualdad, publicidad y selección objetiva, definidos por la Constitución y la ley, además de aplicar el régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente”.

Con base en lo anterior, en virtud del actual contrato de fiducia mercantil suscrito y que se encuentra vigente, corresponde a la entidad fiduciaria contratada en calidad de vocera y administradora del Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE, celebrar los negocios jurídicos derivados productos de los procesos de selección y contratación que adelante el FENOGE en cumplimiento de su misión y sus objetivos y que estén aprobados previamente por el Comité Directivo del Fondo.

Esto fue desarrollado por el Manual de Contratación del Fondo que establece las reglas bajo las cuales se tramitan y celebran los procesos de selección y/o contratación para la ejecución de planes, programas, proyectos y demás bienes o servicios que el Fondo requiera para el cumplimiento de su objeto incluyendo la operación del Fondo, las actividades de promoción, estímulo e incentivo y las asistencias técnicas toda vez que en el artículo 3 de dicho manual se reiteró que la celebración y ejecución de los contratos del Fondo se someten a las normas de derecho privado salvo disposición legal en contrario y en el artículo 7 indicó que después de surtido el proceso de selección, la contratación será realizadas por la entidad fiduciaria que actúa como vocera y administradora del patrimonio autónomo.

4. Matriz de riesgos

Se adjunta la respectiva matriz de riesgos en el **Anexo 2 - Matriz de riesgos preliminar**, con el análisis de riesgos mínimos que deben tener presentes los interesados a la hora de suministrar la información en el formato establecido para el efecto.

Adicionalmente, se aclara que la matriz de riesgos publicada en la presente solicitud de información a proveedores podrá modificarse por FENOGE en el momento de realizar las eventuales contrataciones y como resultado propio del estudio y análisis del mercado que se adelanta, por lo que se habilitará un espacio en el **Anexo 2 - Matriz de riesgos preliminar**, mencionado para que se realicen las sugerencias que a bien se consideren y que no se hallen en el documento preliminar compartido.

Sección B - Condiciones del bien o servicio cotizado

1. Tipo de contrato

El contrato correspondería a un contrato de consultoría regido por las normas de derecho privado, de acuerdo con la naturaleza del FENOGE.

La contratación, para todos los efectos, se regirá por el derecho privado con plena observancia de los principios de transparencia, economía, igualdad, publicidad y selección objetiva, definidos por la Constitución y la ley, además de aplicar el régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente. Lo anterior, al tenor del Manual de Contratación del Fondo, el cual puede consultarse en la página web del Fondo, sección "Normatividad".

2. Objeto del sondeo

Establecer instrumentos operativos para el desarrollo del proyecto de la Línea de Transmisión HVDC (High Voltage Direct Current) – Alta Guajira que incorporen la planeación asertiva y coordinada con las dimensiones político – institucional, técnica, socio cultural, sectorial, ambiental y económica, para identificar la opción más adecuada para la ejecución de proyectos de transmisión de energía eléctrica del Sistema Interconectado Nacional, que será objeto de Convocatoria Pública UPME, en el territorio donde se desarrollen.

3. Alcance

Adicional al objeto del eventual contrato de consultoría, el contratista deberá dar cumplimiento, pero sin limitarse a ello, a los siguientes objetivos específicos:

- Identificar, reconocer y validar experiencias, lecciones aprendidas y oportunidades de mejora, a partir de un análisis crítico de la planeación e implementación de Colectora 1, Copey-Cuestecitas, Copey-Fundación y Refuerzo Guajira con especial énfasis en los procesos de consultas previas, diálogos sociales, mecanismos de participación ciudadana y licenciamiento ambiental.
- Aplicar la Metodología general en los planes formulados por la UPME para incorporar en ellos el Enfoque Territorial para el proyecto GCM (Guajira, Cesar, Magdalena) – Línea de Transmisión HVDC (High Voltage Direct Current) – Alta Guajira , en cuanto a las convocatorias de participación multiactorial en territorios, que contemplen paridad proporcional de actores y grupos de interés (institucionales, organizaciones sociales, grupos étnicos, sectoriales, gubernamentales), y que a su vez permita el fortalecimiento del diálogo, relacionamiento y concertación.
- Seleccionar una alternativa del proyecto GCM (Guajira, Cesar, Magdalena) – Línea de Transmisión HVDC (High Voltage Direct Current) – Alta Guajira, a partir de la valoración económica, asociada al retraso en la etapa de ejecución, cuantificando los costos sociales y ambientales que pueden presentarse en el desarrollo.
- Desarrollar el análisis de posibilidades y condicionantes de la alternativa seleccionada para el proyecto GCM (Guajira, Cesar, Magdalena) – Línea de Transmisión HVDC (High Voltage Direct Current) – Alta Guajira.

Para el cabal cumplimiento del alcance y sus correspondientes objetivos específicos, se deberán realizar entrevistas a diferentes actores involucrados, además de realizar reuniones, visitas y entrevistas en territorio con los grupos de interés, en el marco de la estructuración y desarrollo del proyecto objeto de la presente consultoría, lo que conlleva a diseñar un plan de actividades amplio y detallado, que refleje los costos totales incluyendo el trabajo de campo necesario para el desarrollo de una eventual contratación.

4. Obligaciones específicas

Se resaltan las obligaciones específicas principales en el marco de esta solicitud de cotización y con el fin de realizar el sondeo de mercado, sin perjuicio de lo cual, se aclara que como resultado del sondeo de mercado estas pueden llegar a varias sin que resulte en una alteración del objeto cotizado:

Plan de trabajo detallado – PTD

- 1) Realizar una reunión con el Fenoge y la UPME, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio del contrato, donde se realice un acercamiento con tales organizaciones para profundizar en el contexto, necesidad, experiencias, documentos e información que puedan facilitar dichas organizaciones, conocer sus observaciones y recomendaciones de cara a las actividades principales, enlaces al interior de la UPME y el Fenoge, y flujos de aprobación, sesiones de trabajo, reuniones o revisiones conjuntas, entre otras, que faciliten la elaboración de un plan de trabajo detallado apropiado y que cumplan con las necesidades de la UPME y el Fenoge y lo establecido en el contrato. Esta reunión podrá realizarse de manera presencial o virtual según lo acuerden los asistentes y deberá contar con la participación del Equipo Mínimo de Trabajo aprobado. El consultor tendrá a su cargo la elaboración de la correspondiente acta.

- 2) Presentar un plan de trabajo detallado y metodología propuesta para el desarrollo de la consultoría dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la realización de la reunión con la UPME y con Fenoge, que debe contener como mínimo lo siguiente:
 - a) Descripción de las actividades principales a desarrollar durante la ejecución del contrato y cronograma.
 - b) Personal que será empleado en la ejecución del contrato y organigrama, identificando los correos electrónicos y números de contacto y la persona que servirá de enlace para la gestión operativa o administrativa de las actividades del contrato.
 - c) Programación de mínimo una (1) reunión para presentar cada uno los productos en el desarrollo de los mismos. Se propenderá por la realización de reuniones virtuales, no obstante, si resulta conveniente y necesario y si las medidas adoptadas por el gobierno nacional o distrital lo permiten, se podrán pactar reuniones presenciales previo acuerdo entre las partes.
 - d) Fechas de entregas parciales por informes ejecutivos cada mes.
 - e) Metodología que evidencie de forma clara y detallada el desarrollo de cada una de las obligaciones, en el marco de la conceptualización del problema a resolver mediante esta consultoría; es decir, que los conceptos forjados demuestren la relación directa con las estrategias que adelantará el consultor para el cumplimiento del objetivo y cada una de las obligaciones y productos contenidos en el contrato.
 - f) Hacer un inventario de la información relevante a recolectar a nivel nacional e internacional, metodología para recolección y análisis de la misma.
 - g) Realizar un mapa de actores relevantes públicos, privados y comunidades (según aplique) así como propuesta para las sesiones de trabajo con aquellos que sean requeridos para el desarrollo del estudio.
 - h) Plan de entrevistas, reuniones y visitas a territorio.

El plan de trabajo detallado, así como cualquier modificación al mismo, debe ser aprobado por la UPME y por el supervisor del contrato a través de actas de reunión.

Lecciones aprendidas y oportunidades de mejora

- 3) Documento diagnóstico considerando los proyectos mencionados, que incluya un mapeo e identificación de las experiencias durante los procesos de consultas previas, diálogos sociales, mecanismos de participación ciudadana y licenciamiento ambiental.
- 4) Documento de análisis de las experiencias en el relacionamiento con entidades gubernamentales y autoridades ambientales, que aporten estrategias tendientes a garantizar el cumplimiento de la respuesta en los tiempos normativos para el desarrollo del licenciamiento ambiental y los procesos de participación ciudadana. En el documento se debe especificar si identifica la necesidad o no, de proponer cambios normativos a la legislación vigente.
- 5) Documento de análisis del cumplimiento de los cronogramas de ejecución de los proyectos y tiempos de retrasos de los proyectos.
- 6) Documento síntesis considerando los proyectos mencionados, que describa las lecciones aprendidas y determine las oportunidades de mejora que puedan ser extrapoladas a otros proyectos de la misma naturaleza, con especial énfasis en los procesos de consultas previas, diálogos sociales, mecanismos de participación ciudadana y licenciamiento ambiental.

Incorporación de enfoque territorial

- 7) Documento diagnóstico actualizado, que identifique roles, perspectivas y visiones de los diferentes actores mapeados en las áreas priorizadas por la UPME en el marco del proyecto GCM (Guajira, Cesar, Magdalena) – Línea de Transmisión HVDC (High Voltage Direct Current) – Alta Guajira.
- 8) Herramienta de intervención social en la etapa de planeación, que brinde estrategias tendientes a minimizar los tiempos de realización de las consultas previas en territorio durante la etapa de ejecución de un proyecto.
- 9) Hoja de ruta metodológica para el relacionamiento con entidades territoriales, sector productivo, gobierno, y todos aquellos actores sociales y gubernamentales (sectores claves), que sean identificados en las etapas de planeación y adjudicación de los proyectos de convocatorias públicas.
- 10) Documento soporte de las reuniones y acercamientos realizados en el marco del diálogo social con los municipios priorizados y base de datos de los actores sociales identificados como relevantes para el desarrollo de los mismos.
- 11) Documento actualizado de enfoque territorial diferencial para el proyecto GCM (Guajira, Cesar, Magdalena) - Línea de Transmisión HVDC (High Voltage Direct Current) – Alta Guajira, que integre las herramientas recolectadas en el presente estudio a partir de las experiencias en la planeación e implementación de Colectora 1, Copey-Cuestecitas, Copey-Fundación y Refuerzo Guajira para la actualización diagnóstica social, ambiental y territorial.

Selección de alternativa del proyecto GCM

- 12) Documento que recopile los resultados de la implementación de la metodología actualizada de enfoque territorial para el proyecto GCM (Guajira, Cesar, Magdalena) - Línea de Transmisión HVDC (High Voltage Direct Current) – Alta Guajira.
- 13) Documento con la cuantificación de los costos de los riesgos de retraso sociales y ambientales.
- 14) Metodología específica para la selección de una de las tres (3) alternativas previstas en el alcance, a partir de la evaluación y análisis de las condicionantes socio ambientales, análisis costo beneficio, análisis de riesgo de entorno, análisis técnico, análisis de costo y tiempo de retrasos.
- 15) Documento de resultados de evaluación y análisis de los resultados de las condicionantes socio ambientales, análisis costo beneficio, análisis de riesgo de entorno, análisis técnico, y análisis de costo y tiempo de retrasos para la selección de una alternativa de las tres (3) previstas en el alcance.
- 16) Memorias de cálculo que soporten la evaluación y análisis empleados para la selección de una de las tres (3) alternativas previstas en el alcance.

Análisis de posibilidades y condicionantes

- 17) Diseño de una estrategia complementaria para el proyecto GCM (Guajira, Cesar, Magdalena) – Línea de Transmisión HVDC (High Voltage Direct Current) – Alta Guajira de responsabilidad empresarial para el licenciamiento social.
- 18) Documento de posibilidades y condicionantes de la alternativa seleccionada para el proyecto GCM (Guajira, Cesar, Magdalena) – Línea de Transmisión HVDC (High Voltage Direct Current) – Alta Guajira, de acuerdo con los lineamientos definidos por la UPME.
- 19) Documento de informe final del estudio en dónde se enmarquen cada uno de los objetivos específicos del alcance de la consultoría.

5. Productos

Los productos citados a continuación corresponden con los informes de resultados finales de la ejecución de los componentes y obligaciones, así:

Producto 1. Plan de trabajo detallado – PTD: plan de trabajo detallado para la ejecución del contrato, de conformidad con lo establecido en las obligaciones específicas No. 1 y 2.

Producto 2. Documento de lecciones aprendidas y oportunidades de mejora: informe con lo establecido en las obligaciones específicas No. 3, 4, 5 y 6.

Producto 3. Documento con la incorporación de enfoque territorial: informe con lo establecido en las obligaciones específicas No. 7, 8, 9, 10 y 11.

Producto 4. Documento con la selección de alternativa del proyecto GCM: informe con lo establecido en las obligaciones específicas No. 12, 13, 14, 15 y 16.

Producto 5. Documento con análisis de posibilidades y condicionantes: informe con lo establecido en las obligaciones específicas No. 17, 18 y 19.

6. Plazo

El plazo de ejecución del o los contratos serán de **SEIS (6) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

Adicionalmente, se aclara que el plazo aquí indicado podrá modificarse por el FENOGGE en el momento de realizar la eventual contratación, como resultado propio del estudio y análisis del mercado que se adelanta.

7. Lugar de ejecución

El lugar de ejecución será la ciudad de Bogotá D.C.

No obstante, lo anterior, el consultor deberá desplazarse a diferentes municipios del territorio nacional con el fin de dar cumplimiento al objeto contractual.

Sin perjuicio de lo anterior, en la medida en que se estime pertinente y conveniente, las reuniones y/o mesas de trabajo se surtirán de manera virtual y solo cuando el supervisor del Contrato o la UPME lo estimen conveniente o necesario, se exigirá la realización de reuniones presenciales.

En todo caso, el domicilio contractual para efectos legales y fiscales corresponderá a la ciudad de Bogotá D.C.

8. Forma de pago y su justificación

Esta forma de pago fue establecida con el objetivo de pagar de acuerdo con el cumplimiento de los hitos más importantes de la ejecución del contrato. Por lo tanto, el contratante pagará al contratista el valor del contrato, así:

- **Pago Anticipado:** Correspondiente al 10 % del valor total ofertado, el cual se pagará una vez se dé la aprobación a satisfacción por parte de la UPME y del supervisor del contrato del **Producto 1 – PTD**.
- **Segundo pago:** Equivalente al valor total ofertado por el **Producto 2 (Documento de lecciones aprendidas y oportunidades de mejora)**, el cual se pagará contra entrega y aprobación a satisfacción por parte de la UPME y del supervisor.
- **Tercer pago:** Equivalente al valor total ofertado por el **Producto 3 (Documento con la incorporación de enfoque territorial)**, el cual se pagará contra entrega y aprobación a satisfacción por parte de la UPME y del supervisor.

- **Cuarto pago:** Equivalente al valor total ofertado por el **Producto 4 (Documento con la selección de alternativa del proyecto GCM)**, el cual se pagará contra entrega y aprobación a satisfacción por parte de la UPME y del supervisor.
- **Quinto pago:** Equivalente al valor total ofertado por el **Producto 5 (Documento con análisis de posibilidades y condicionantes)**, el cual se pagará contra entrega y aprobación a satisfacción por parte de la UPME y del supervisor.

Nota: Del segundo al quinto pago se deberá descontar el 10% del valor del producto, debido a la amortización del pago anticipado.

Los pagos se efectuarán dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la radicación de la cuenta en el Fenoge y una vez emitida la orden de pago por parte del ordenador del gasto del fideicomiso, acompañados de los documentos requeridos según el Reglamento Operativo y Financiero del Fondo o "ROF".

Esta forma de pago fue establecida teniendo en cuenta que las consultorías y asistencias técnicas tienen un componente marcadamente intelectual como condición para el desarrollo de las actividades que le son propias y la aplicación de conocimientos altamente especializados en la ejecución de los estudios, análisis, asesorías o proyectos encomendados, por lo cual, las principales inversiones más significativas se relacionan con la vinculación de personal que desarrolla las actividades y los recursos requeridos para la recolección y análisis de información.

Teniendo en cuenta lo anterior, la forma de pago propuesta se diseñó con el objetivo de realizar los pagos de acuerdo con el cumplimiento de las obligaciones específicas que se reflejan en los respectivos productos considerando las inversiones que se requieren para desarrollar tales productos. En este sentido, el cumplimiento del objeto contratado se materializa con la entrega por parte del eventual contratista de los productos y con la aprobación de la UPME en calidad de solicitante-beneficiario de la Actividad de Fomento, Promoción e Incentivo y del respectivo supervisor del contrato y por lo tanto los pagos corresponden en tiempo al recibo a satisfacción de los productos pactados. Adicionalmente los porcentajes de los pagos se determinan a partir del impacto de cada producto en el resultado final de la consultoría, siendo los pagos asociados a los informes finales de resultados los pagos con un porcentaje mayor respecto al valor total del contrato que se llegare a suscribir.

De acuerdo con el flujo de fondos, el consultor debe tener capacidad suficiente para atender las obligaciones financieras del contrato, con sus contratistas, trabajadores, proveedores, entre otros, con independencia de los pagos del contrato ya que deberá apalancar los gastos y costos hasta que se verifique efectivamente que se cumplió con los requisitos de pago y se efectúen los mismos, esto es en particular importante pues, como se observa, el pago 1 corresponde al 10% del valor del contrato y las inversiones más significativas (personal) son recurrentes durante todo el plazo de ejecución del contrato. El contratista debe tener la capacidad financiera para desarrollar todas y cada una de las obligaciones de un componente antes exigir el pago del porcentaje asignado al producto asociado a dicho componente.

9. Garantías exigibles

Para el desarrollo del o los eventuales contratos, el Consultor deberá constituir una garantía que ampare, como mínimo, las siguientes clases de riesgos:

Tabla 1. Tipos de riesgos que deben estar presentes dentro de la garantía

Clase de riesgo	Cobertura sobre el valor total del contrato	Vigencia estimada
Devolución del pago anticipado	100% del valor entregado a título de pago anticipado	Por el plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.
Cumplimiento del contrato	20%	Por el plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.
Calidad del servicio	20%	Doce (12) meses más, contados a partir de la fecha de terminación del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5%	Por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la fecha suscripción del contrato.

Para la estimación de los porcentajes y vigencias, además de tomar como referencia lo establecido en el ARTÍCULO 2.2.1.2.3.1.17. del Decreto 1082 de 2015, se analizaron las siguientes particularidades:

- a. Tipo de obras que se llevaran a cabo durante la ejecución del contrato.
- b. Tipo de soluciones o actividades a implementar en el marco del contrato.

En todo caso, la información aquí indicada es estimativa y durante la estructuración de los documentos precontractuales, y siempre y cuando se decida adelantar un proceso contractual, el Fondo establecerá los porcentajes y vigencias para cada uno de los amparos.

La constitución y aprobación de las garantías mencionadas son requisito indispensable para la ejecución del o los eventuales contratos. En todo caso, el FENOGE acotará y hará particular la información sobre garantías exigidas en el momento de realizar las contrataciones y como resultado propio del estudio y análisis del mercado que se adelanta.

Sección C - Condiciones mínimas del interesado en prestar el bien, obra o servicio cotizado.

La presente solicitud de información a proveedores está dirigida a **TODAS** las personas, naturales y jurídicas, con domicilio o autorización para ejercer sus actividades comerciales y/o industriales en Colombia.

1. Equipo mínimo de trabajo

El equipo mínimo de trabajo mencionado en el presente documento es meramente indicativo y se incluye con el fin de que el interesado estime los costos correspondientes para su cotización, sin embargo, no serán objeto de verificación en el desarrollo de la SIP.

El interesado en presentar cotización deberá tener en cuenta que para la prestación de los servicios de consultoría se requiere la conformación de un equipo mínimo de profesionales con el cual desarrollará las actividades requeridas, entre el equipo mínimo requerido se encuentran los siguientes profesionales:

Tabla 2. Equipo mínimo de trabajo para la ejecución del contrato

CARGO / CANTIDAD / DEDICACIÓN	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL MÍNIMA RELACIONADA
Un (1) director(a) de proyecto , con una dedicación mínima del 50%	Título profesional en alguna de las siguientes profesiones: <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería Eléctrica. • Ingeniería Electromecánica. • Ingeniería Electrónica. • Ingeniería Mecánica. • Ingeniería en Energía. • Ingeniería Ambiental. Título de posgrado en cualquier modalidad en: <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería. • Administración. • Economía. 	Deberá contar con diez (10) años de experiencia profesional como director(a), asesor o gerente o coordinador(a), de proyectos de transmisión en alta tensión o enmarcado en proyectos de alta tensión o proyectos de generación eléctrica con FNCER.
Un (1) profesional técnico , con una dedicación del 100 % durante todos los componentes del alcance del contrato.	Título profesional en alguna de las siguientes profesiones: <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería Eléctrica. • Ingeniería Electromecánica. • Ingeniería Electrónica. • Ingeniería Mecánica. • Ingeniería en Energía. 	Deberá contar con más de cinco (5) años de experiencia en el desarrollo de proyectos de transmisión en alta tensión o proyectos de generación eléctrica con FNCER.
Dos (2) profesionales ambientales , con una dedicación del 100 % durante todos los componentes del alcance del contrato.	Título profesional en alguna de las siguientes profesiones: <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería ambiental. 	Deberá contar con más de cinco (5) años de experiencia en el diseño e implementación de Planes de Manejo Ambiental – PMA o procesos de licenciamiento ambiental, enmarcado en proyectos de transmisión en alta tensión o proyectos de generación eléctrica con FNCER.
Dos (2) profesionales sociales , con una dedicación del 100% durante todos los componentes del alcance del contrato.	Título profesional en alguna de las siguientes profesiones: <ul style="list-style-type: none"> • Sociología. • Trabajo social. • Derecho. • Psicología. 	Deberá contar con más de cinco (5) años de experiencia en el diseño e implementación de procesos de consulta previa o relacionamiento con comunidades, enmarcado en proyectos de transmisión en alta tensión o proyectos de generación eléctrica con FNCER.

<p>Un (1) profesional antropólogo, con una dedicación del 100% durante todos los componentes del alcance del contrato.</p>	<p>Título profesional en alguna de las siguientes profesiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antropología. 	<p>Deberá contar con más de cinco (5) años de experiencia general en relacionamiento con comunidades étnicas y/o campesinas, de los cuales mínimo dos (2) años de experiencia específica con comunidades de la región Guajira-Cesar-Magdalena enmarcada en proyectos del sector minero-energético.</p>
<p>Un (1) profesional económico, con una dedicación del 100% durante todos los componentes del alcance del contrato.</p>	<p>Título profesional en alguna de las siguientes profesiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Economía. • Ingeniería económica. • Finanzas. 	<p>Deberá contar con más de cinco (5) años de experiencia en evaluación económica de proyectos del sector minero-energético.</p>
<p>Un (1) profesional jurídico, con una dedicación del 100% durante todos los componentes del alcance del contrato.</p>	<p>Título profesional en alguna de las siguientes profesiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derecho. 	<p>Deberá contar con más de cinco (5) años de experiencia en regulación de energía eléctrica o proyectos de energía eléctrica, enmarcado en proyectos de transmisión en alta tensión o proyectos de generación eléctrica con FNCER.</p>

Sección D - Formato de información aportada por los proveedores

Todos los interesados, deberán diligenciar y enviar el **Anexo 3 - Formato de información aportada por los proveedores**, donde se detallan los ítems a cotizar. Se deberán diligenciar todos los campos incluyendo aquellos relacionados con los datos de contacto del cotizante y remitir al FENOGE a través del correo electrónico contratacion@fenoge.gov.co, o por medio de la plataforma SECOP II, antes de la fecha y hora establecida para el efecto.

Se recomienda a todos los interesados incluir en el valor de su oferta, todos los costos directos e indirectos, así como los impuestos que correspondan, conforme al tipo de actividades a realizar.

En todo caso, los interesados deberán cotizar los bienes, obras o servicios conforme lo indicado por el FENOGE en este documento con el fin de poder comparar los valores y analizar la información del mercado. En todo caso, se aclara que la presente SIP no obliga al FENOGE a adelantar un proceso de selección sobre el particular, considerando el objetivo de esta, arriba planteado

Sección E - Recomendaciones y observaciones de los interesados.

Los interesados en enviar su información pueden realizar las sugerencias que encuentren pertinentes y necesarias para la correcta satisfacción de la necesidad descrita, para ello dentro del **Anexo 3 - Formato de información aportada por los proveedores**, se dispuso una hoja de cálculo. En todo caso deben cotizar

los bienes, obras o servicios conforme lo indicado por el Fenoge en este documento con el fin de poder comparar los valores y analizar el mercado; estas sugerencias serán tenidas en cuenta en la elaboración del informe del estudio y análisis de mercado, si hay lugar a ello.

Sección F – Objetivo de la solicitud de cotización y aspectos a tener en cuenta para cotizar.

La presente solicitud se realiza con el objetivo de adelantar un estudio de mercado que permita obtener la información para robustecer los Términos y Condiciones Contractuales para uno o varios eventuales procesos de selección competitivos, así como para identificar a los posibles interesados en ofrecer los servicios objeto de esta solicitud, y conocer los precios de los servicios consultados a partir de la descripción puntual de la necesidad, objeto, alcance, plazo, equipo mínimo requerido, entre otros, de tal forma que se satisfagan las necesidades del Fondo.

Se aclara que la presente solicitud de información a proveedores no obliga al Fenoge a adelantar un proceso de selección sobre el particular.

De acuerdo con lo anterior, el interesado deberá cotizar el valor del bien, obra o servicio de que trate esta solicitud de información a proveedores, contemplando en el valor cotizado, todos los términos y condiciones descritos, teniendo en cuenta lo siguiente:

- El Equipo Mínimo de Trabajo se entiende como el personal indispensable para el desarrollo de las actividades, sin embargo, en caso de requerirse, el personal adicional asignado por el contratista para la prestación efectiva del bien, obra o servicio en el plazo establecido se entenderá incluido en el valor cotizado, ya que la ejecución corre por cuenta y riesgo del eventual contratista.
- El **Anexo 3 - Formato de información aportada por los proveedores** deberá ser diligenciado de manera completa, incluyendo todos los costos y gastos necesarios para prestar el bien, obra o servicio allí indicados, incluyendo los costos de personal, los costos directos e indirectos, los costos de perfeccionamiento y ejecución como la constitución y actualización de las garantías exigidas y los costos correspondientes a las responsabilidades tributarias del orden nacional, departamental y municipal.
- Con la presentación del **Anexo 3 - Formato de información aportada por los proveedores** en el anexo indicado se entenderán conocidas y aceptadas cada una de las condiciones descritas e integradas en el valor cotizado.
- Es importante resaltar que la participación en el presente sondeo de mercado **no garantiza a los cotizantes ser seleccionados para la adquisición de los bienes, obras o servicios que hayan sido descritos**, teniendo en cuenta el alcance y objetivo de esta solicitud y lo establecido en el Manual de Contratación del Fondo.
- La presente solicitud de información a proveedores **no constituye oferta mercantil y no es vinculante para el FENOGGE**, bajo el entendido de que cualquier acuerdo de voluntades generador de derechos y

obligaciones, deberá concebirse bajo los procedimientos que establezcan las normas imperativas y procedimientos aplicables al Fondo, especialmente el Manual de Contratación del mismo.

- Para consultas, observaciones y aclaraciones favor dirigirlas a través del correo electrónico contratacion@fenoge.gov.co o como mensaje en el proceso que sea publicado por medio de la plataforma SECOP II, en las fechas establecidas en el cronograma que a continuación se detalla, para que el Fenoge proceda a responder, informando al público general todas las aclaraciones que correspondan.
- La información suministrada por los interesados podrá ser utilizada por el Fenoge para la construcción de los Términos y Condiciones Contractuales o la estructuración de este u otros estudios y análisis, por lo tanto, las personas naturales o jurídicas que participen de este estudio de mercado, con la presentación del **Anexo 3 - Formato de información aportada por los proveedores** declaran que conocen y el uso que se dará a la información suministrada.

Sección G - Relación de anexos y cronograma de la solicitud de información a proveedores.

El listado de los anexos se resume a continuación:

- Anexo 1 – Resumen resultados consultoría UPME C-113-2022.
- Anexo 2 – Matriz de riesgos preliminar.
- Anexo 3 – Formato de información aportada por los proveedores.

Los interesados en presentar COTIZACIONES a esta SIP deben presentar su cotización en el formato establecido **Anexo 3 - Formato de información aportada por los proveedores**, a más tardar el día diecisiete (17) de noviembre de 2023 a las 23:59 horas través del correo electrónico contratacion@fenoge.gov.co o por medio de la plataforma SECOP II.

En todo caso, la presente SIP, se llevará a cabo de conformidad con el siguiente cronograma:

Tabla 3. Cronograma SIP-019-2023

Actividad	Fecha
Publicación de la Solicitud de Información a Proveedores.	26 de octubre de 2023
Plazo <u>máximo</u> para presentar observaciones y solicitar aclaraciones.	03 de noviembre de 2023 a las 23:59 horas
Respuesta a las observaciones y solicitudes de aclaraciones presentadas.	10 de noviembre de 2023
Plazo <u>máximo</u> para presentar cotizaciones en el formato establecido.	17 de noviembre de 2023 a las 23:59 horas

Para constancia, se publica el veintiséis de (26) de octubre de 2023.



LUIS EDUARDO PRIETO LINARES
Asesor en GEE

Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía – FENOGGE

Elaboró: Sergio García Marín – Profesional líder técnico – Subdirección técnico-energética 

Revisó: Pamela Alejandra Lozano Jaramillo- Profesional en derecho contractual – Coordinación de Contratos 