

I. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

La Ley 1715 de 2014 “Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional”, modificada por la Ley 2099 de 2021, tiene por objeto “promover el desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía, sistemas de almacenamiento de tales fuentes y uso eficiente de la energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico, su participación en las zonas no interconectadas, en la prestación de servicios públicos domiciliarios, en la prestación del servicio de alumbrado público 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 de abastecimiento energético. Con los mismos propósitos se busca promover la gestión eficiente de la energía y sistemas de medición inteligente, que comprenden tanto la eficiencia energética como la respuesta de la demanda”, de acuerdo con su Artículo 1° y declaró la promoción, estímulo e incentivo al desarrollo de las actividades de producción y utilización de Fuentes No Convencionales de Energía como un asunto de utilidad pública e interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar la diversificación del abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección del ambiente, el uso eficiente de la energía y la preservación y conservación de los recursos naturales renovables, a través de su Artículo 4.

El Artículo 10° de esta misma Ley, 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 celebrado por el Ministerio de Minas y Energía. El objeto del FENOGGE será promover, ejecutar y financiar planes, programas y proyectos de Fuentes No Convencionales de Energía, principalmente aquellas de carácter renovable, y Gestión Eficiente de la Energía, y estableció que dicho Fondo sería reglamentado por el Ministerio de Minas y Energía y administrado por una fiducia que seleccione el Ministerio para tal fin.

El Artículo 190 de la Ley 1753 de 2015 “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 – Todos por un nuevo país” estableció que a partir del 1° de enero de 2016, de los recursos que recaude el Administrador del Sistema de Intercambios comerciales – ASIC correspondientes a un peso con noventa centavos (\$1,90) por kilovatio hora despachado en la Bolsa de Energía Mayorista, cuarenta centavos (\$0,40) serán destinados a financiar el FENOGGE. A su vez, el Artículo 10 de la Ley 1715 de 2014, literal a) indicó que “Así mismo, en sustitución de los recursos que recibe del FAZNI, una vez se cree el Fonenergía, el FENOGGE continuará recibiendo, cuarenta centavos (\$0 40) por kilovatio hora despachado en la Bolsa de Energía Mayorista, de los recursos que recaude el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales (ASIC) para financiar el Fonenergía. Los recursos no comprometidos en una vigencia deberán permanecer en el patrimonio autónomo a fin de que sean invertidos para el cumplimiento de los objetivos del Fondo.

Dichos recursos de que trata el Artículo 190 de la Ley 1753 de 2015 para financiar el FENOGGE, siguen siendo recaudados con aún después de la pérdida de vigencia de la citada disposición, en virtud de lo establecido en el Artículo 368 de la Ley 1819 de

2016 “Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones”. Igualmente, dicho artículo estableció que el FENOGGE sería administrado a través de un contrato de fiducia mercantil celebrado entre el Ministerio de Minas y Energía y la entidad financiera seleccionada para tal fin.

Conforme al Artículo 10 de la Ley 1715 de 2014 antes citada, el Ministerio de Minas y Energía expidió el Decreto 1543 de 2017 “Por el cual se reglamenta el Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía FENOGGE, 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”, estableciendo en el Parágrafo 4 del Artículo 2.2.3.3.5.2, que los recursos del Presupuesto General de la Nación se entenderán ejecutados con el giro al patrimonio autónomo por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y/o por el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales (ASIC).

En consonancia con lo expuesto, mediante documento privado suscrito el quince (15) de noviembre de dos mil dieciocho (2018), el Ministerio de Minas y Energía en calidad de Fideicomitente y Fiduprevisora S.A., en calidad de Fiduciaria, celebraron el Contrato de Fiducia Mercantil GGC No. 474 de 2018 (3-1-80905), en virtud del cual se constituyó el patrimonio autónomo denominado FIDEICOMISO FENOGGE, cuyo objeto es: “*Contratar el servicio de fiducia mercantil para el recaudo, administración, inversión, giros y pagos de los recursos aportados al Fondo de Energías no Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía – FENOGGE*”.

En virtud del contrato de fiducia mercantil suscrito, corresponde a Fiduprevisora S.A. en calidad de vocera y administradora del Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGGE, celebrar los negocios jurídicos derivados producto de los procesos de selección que adelante el FENOGGE en cumplimiento de su misión y sus objetivos y que estén aprobados previamente por el Comité Directivo del Fondo.

Adicionalmente, y de acuerdo con el Parágrafo 1° del Artículo 2.2.3.3.5.5. del Decreto 1543 de 2017 y por cuenta de la modificación incorporada a través del artículo 7° de la Ley 2099 de 2021, el Ministerio de Minas y Energía mediante la Resolución No. 40 045 del 26 de enero de 2022 expidió el nuevo¹ Manual Operativo del FENOGGE, el cual indica en su Capítulo II, sección 2.01 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 a largo plazo, entre otros, a 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 ellas.

Así mismo, en la sección 2.02 del Manual Operativo se indica que entre los objetivos del FENOGGE se encuentran, entre otros, los relacionados con 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; así como la promoción, estructura, implementación, ejecución y financiación de Planes, Programas y Proyectos, Asistencias Técnicas y Actividades de Fomento, Promoción, Estímulo e Incentivo.

¹ Se aclara que a través del artículo 3° de la Resolución 40 045 del 26 de enero de 2022, se **derogaron** expresamente las resoluciones 4 1407 de 2017 y 4 0104 del 2021 que configuraban el anterior Manual Operativo del Fondo.

La Resolución No. 40 045 del 26 de enero de 2022 – Manual Operativo del FENOGGE, establece en su capítulo IV – Lineamientos de inversión y administración de recursos, sección 4.03, (n) Los costos y gastos que comprenden el Apoyo Misional y las inversiones del FENOGGE y (o) Costos de administración e interventoría, adecuaciones locativas, así como disposición final de equipos sustituidos; en virtud de lo cual, la contratación del objeto que más adelante se describe puede ser contratado con los recursos del FENOGGE.

Por su parte, el Capítulo III – Estructura organizacional, sección 3.03 Coordinación y operación del FENOGGE, incluye dentro de su estructura un órgano de coordinación y operación para la materialización de lo establecido en las leyes aplicables al Fondo y el presente Manual, denominado Equipo Ejecutor cuya función principal es realizar la operación y administración del FENOGGE de conformidad con los objetivos estratégicos de forma que se promueva la inversión en FNCE y GEE, en concordancia con los lineamientos impartidos por el Comité Directivo. El Equipo Ejecutor es responsable por la ejecución administrativa, financiera, técnica, operativa y legal del FENOGGE.

Dentro de las funciones asignadas al Equipo Ejecutor, de acuerdo con el Capítulo III. Estructura Organizacional, literal b) de la sección 3.02 del Manual Operativo, se encuentran entre otras, las siguientes:

- Llevar a cabo las acciones y/o gestiones necesarias o asociadas a la ejecución o implementación – producto de la financiación – de los Planes, Programas, Proyectos, Actividades de Fomento, Promoción, Estímulo e Incentivo y/o de Asistencia Técnica, cuando las condiciones particulares de cada caso concreto lo requieran, previa aprobación por parte del Comité Directivo.
- Elaborar y presentar estudios técnicos necesarios para la operación del FENOGGE y los Proyectos financiados con sus recursos.
- Liderar el establecimiento y fortalecimiento de las relaciones nacionales e internacionales, respecto del FENOGGE.
- Adelantar las gestiones necesarias para la obtención de recursos para el FENOGGE.
- Presentar a través del Director Ejecutivo, el presupuesto anual de monto global de costos y gastos para apoyo misional del FENOGGE, para aprobación del Comité Directivo.
- Ejercer a través del Director Ejecutivo, la ejecución del gasto del FENOGGE para efectos de lo establecido en este Manual, impartiendo para ello las instrucciones necesarias a la Fiduciaria, de acuerdo con el Contrato de Fiducia Mercantil. En todo caso, la función de ejecución del gasto estará únicamente en cabeza del Director Ejecutivo.
- Verificar el cumplimiento de las instrucciones y decisiones adoptadas por el Comité Directivo.
- Responder las consultas sobre las materias relacionadas con el FENOGGE que le sean formuladas.
- Elaborar e implementar políticas para el buen manejo y seguridad de la información del FENOGGE.
- Caracterizar las dinámicas de mercado nacionales e internacionales asociadas a FNCE y GEE.
- Gestionar la conformación de alianzas con los actores identificados dirigidas a la ejecución de los Planes, Programas, Proyectos, Asistencias Técnicas y/o Actividades de Fomento, Promoción, Estímulo e Incentivo del FENOGGE.

- Facilitar la obtención de los recursos que tengan por objeto la capitalización de las alianzas dirigidas al cumplimiento y ejecución de los Planes, Programas, Proyectos, Asistencias Técnicas y/o Actividades de Fomento, Promoción, Estímulo e Incentivo.
- Facilitar el relacionamiento con terceros con el objetivo de dinamizar el conocimiento técnico y financiero existente sobre la utilización de FNCE y GEE.
- Elaborar, implementar y velar por el adecuado cumplimiento de un sistema de gestión de calidad.

Es por lo anterior, que el Equipo Ejecutor se encuentra facultado para llevar a cabo la contratación del objeto que más adelante se describe puede ser contratado con los recursos del FENOGGE y en cumplimiento de las obligaciones reclamables al Equipo Ejecutor según el Capítulo III. Estructura Organizacional, literal b) de la sección 3.02 del Manual Operativo.

En virtud de lo expuesto, el día treinta (30) de noviembre de 2021, el Comité Directivo del FENOGGE, en sesión discutió y aprobó a través del Acta No. 32 el proyecto *“Energía sostenible y no contaminante para establecimientos penitenciarios del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario - INPEC a través de la instalación de SSFV”*, bajo la figura de Actividad de Fomento, Promoción, Estímulo o Incentivo (en adelante “AFPEI”), el cual busca, entre otros: promocionar las FNCE en un (1) establecimiento penitenciario de mediana seguridad y carcelario (en adelante “EPMSC”) del municipio El Espinal - Tolima, mediante la instalación de dos (2) SSFV, incrementando la participación de este tipo de fuentes en la matriz energética colombiana y fomentando la reducción de emisiones de GEI, en donde el FENOGGE fuese el ejecutor de dicha AFPEI.

De conformidad con lo anterior, la AFPEI aprobada por el Comité Directivo contempla dentro de su alcance, entre otros:

- *Desarrollar un estudio de factibilidad, realizar el diseño, el suministro la instalación y puesta en marcha de sistemas solares fotovoltaicos – SSFV en el EPMSC del municipio de El Espinal.*

Es importante mencionar que la AFPEI busca propender por la reducción de gases de efecto invernadero e incentivar el uso de FNCE y que, además, cumple con todos los requisitos exigidos de acuerdo con la Resolución 40 104 de 2021, atiende y se acoge a la normatividad vigente y a las políticas públicas en materia ambiental y de energía eléctrica; y que el equipo Ejecutor de FENOGGE realizó revisión y validación técnica y financiera sobre la solicitud con Radicado No 002823 del 26 de noviembre de 2021, . Asimismo, se busca reducir el consumo de energía eléctrica que hasta el momento tiene el Establecimiento Penitenciario de El Espinal - Tolima a partir del uso de fuentes convencionales. Además, dicha reducción impactará en una menor huella de carbono producida por las instalaciones y disminuirá los costos asociados al rubro de energía eléctrica del EPMSC del municipio de El Espinal.

En todo caso la AFPEI *“Energía sostenible y no contaminante para establecimientos penitenciarios del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario - INPEC a través de la instalación de SSFV”* fue aprobada por el Comité Directivo de FENOGGE en su sesión 32 del 30 de noviembre de 2021, de acuerdo a las Resoluciones 41 407 del 2017 y 40 104 de 2021, y para efectos de la presente invitación cerrada, dicha aprobación se armoniza con la Resolución 40 045 de 2022.

Ahora bien, es necesario resaltar que, durante la última década, los precios de las tecnologías asociadas a la generación de energía a través de FNCE han disminuido de forma significativa, lo que ha permitido que los proyectos sean financieramente rentables. En tal sentido, la Unidad de Planeación Minero Energética UPME a través de la Resolución No. 000203 del 03 de

septiembre de 2020 estableció los requisitos y el procedimiento para acceder a los beneficios tributarios en inversiones en investigación, desarrollo o producción de energía a partir de Fuentes no Convencionales de Energía – FNCE.

Es importante resaltar que, dentro de los planes, programas o proyectos destinados a la implementación de soluciones de generación distribuida y de implementación de medidas de gestión eficiente de la energía, que puede impulsar el FENOGGE, se encuentran aquellos destinados a instalar sistemas de autogeneración de energía a través de paneles solares fotovoltaicos, que implican la obtención de energía mediante la radiación electromagnética proveniente del sol, siendo ésta una fuente no convencional de energía renovable, lo cual no solo contribuye a la autogeneración de energía, sino al uso de fuentes no convencionales de energía renovable (FNCE), dándose cumplimiento de esta manera, a los objetivos del FENOGGE.

Así mismo, la implementación de los sistemas solares fotovoltaicos en un (1) EPMSC permite disminuir el consumo de energía proveniente de la red del Sistema Interconectado Nacional, reduciéndose la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), por cuanto estos sistemas aprovechan la energía del sol como recurso de energía renovable y ambiente sostenible, fomentando también el uso de las FNCE de carácter renovable en edificaciones oficiales, y a su vez, utilizando los recursos para financiar un proyecto de autogeneración que sería modelo en una EPMSC y aportaría en las políticas dirigidas al aprovechamiento sostenible de los recursos mineros y energéticos que contribuyan al desarrollo económico y social del país.

Lo anterior, se encuentra enmarcado y da cumplimiento a lo expuesto en el Artículo 32 de la Ley 1715 de 2014, que señala que el Gobierno Nacional y las entidades públicas, en el ámbito de sus respectivas competencias podrán adoptar planes de gestión eficiente de la energía, que incluyan acciones en eficiencia energética y mecanismos de respuesta de la demanda, por lo que la implementación de sistemas de autogeneración de energía mediante sistemas solares fotovoltaicos en un (1) EPMSC del municipio de El Espinal - Tolima contribuye a la adopción de los planes de gestión eficiente de la energía y a la promoción de las Fuentes No Convencionales de Energía Renovable - FNCE.

Además de lo expuesto, se resalta lo establecido en la Resolución No. 4 1486 de 2016 del Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual se adoptó el Plan de Acción Indicativo – PAI 2017-2022 para el desarrollo del Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía – PROURE, el cual en su Artículo 4º incluye las metas indicativas de eficiencia energética por sector, indicando para el sector terciario, que incluye el sector público, una meta de ahorro del 1.13% en el consumo de energía. Así mismo, el artículo 6º de la misma resolución, señala las acciones y medidas sectoriales para el cumplimiento de las metas a 2022, específicamente, para el sector terciario señala, entre otras, la medida de “Mejoramiento de la eficiencia energética en entidades públicas”, lo que permite concluir que la instalación de sistemas de autogeneración mediante sistemas solares fotovoltaicos en un (1) EPMSC del municipio de El Espinal - Tolima está igualmente orientada al cumplimiento de las metas indicativas de eficiencia energética establecidas para el sector público por parte del Gobierno Nacional.

Ahora, debido a que el alcance del presente documento y del eventual contrato contempla de manera integral el trámite para la aplicación de los incentivos tributarios y arancelarios consignados en los Artículos 12 y 13 de la Ley 1715 de 2014, modificado por el artículo 130 del Decreto 2106 del 22 de noviembre de 2019 y reglamentado por el Decreto 829 del 10 de junio de 2020 y la Resolución UPME No. 000203 del 03 de septiembre de 2020, se procedió a analizar y estudiar el comportamiento del mercado a fin de contar con un presupuesto estimado para realizar la implementación del proyecto: “Energía sostenible y no contaminante para establecimientos penitenciarios del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario - INPEC a través de la instalación de SSFV”, incluyendo las etapas de factibilidad y diseño las cuales se explicarán con mayor detalle en el capítulo II. ESTUDIOS Y ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DEL MERCADO.

En consonancia con lo antes expuesto, se expone que la AFPEI consta de un Componente 1 referente a la implementación de los SSFV en el EPMSC del municipio de El Espinal que incluye la factibilidad, diseño, suministro, instalación y puesta en marcha de los SSFV, un Componente 2 concerniente a la capacitación en el uso de fuentes no convencionales de energía renovable- FNCER y gestión eficiente de la energía-GEE y un esquema de seguimiento (Supervisión FENOGGE o Interventoría). Los presentes Términos y Condiciones son aplicables a los Componente 1 y 2, y aluden a la necesidad que pretende satisfacer esta contratación.

Por todo lo expuesto anteriormente, atendiendo lo establecido en el Manual de Contratación del FENOGGE y en el artículo 2.2.3.3.5.5. del Decreto 1543 de 2017, previa aprobación del Comité Directivo del Fondo, se encuentra necesario adelantar la contratación del objeto que se describe más adelante, conforme se establece en los presentes Términos y Condiciones Contractuales-TCC.

II. ESTUDIOS Y ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DEL MERCADO

Aprobado el proyecto “Energía sostenible y no contaminante para establecimientos penitenciarios del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario - INPEC a través de la instalación de SSFV” por parte del Comité Directivo, se procedió a realizar el Estudio y Análisis de Mercado, de conformidad con lo indicado en el Capítulo I – De la planeación y los términos y condiciones contractuales TCC, Artículo 8° - Estudio y análisis de mercado del Manual de Contratación del Fondo, a efectos de definir el presupuesto de la contratación, así como las características de los bienes, obras y servicios y la identificación de la capacidad de los posibles oferentes presentes en el mercado, el cual se identificó con el No. SIP-026-2021-FENOGGE y cuyo propósito fue: “Presentar cotización en el marco del sondeo de mercado para realizar la implementación del proyecto: “Energía sostenible y no contaminante para establecimientos penitenciarios del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario - INPEC a través de la instalación de SSFV”.

Se indicó en la Invitación a los interesados que el Fondo se encontraba interesado en conocer las condiciones del mercado para la eventual contratación de la factibilidad, diseño, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de dos (2) Sistemas Solares Fotovoltaicos (SSFV) en un (1) EPMSC del municipio del Espinal - Tolima, como parte de la actividad de fomento ya mencionada.

Así mismo se indicó que, se realizó un estudio de prefactibilidad donde se estimó la capacidad pico instalada de los SSFV de 218 kWp como base para las soluciones, sin perjuicio de los resultados que se obtendrán en los estudios de factibilidad y diseño, así:

- Bloque Pabellón 3: 117 kWp
- Bloque Sanidad: 101 kWp

Durante esta etapa se suministraron además los siguientes anexos:

1. Anexo 1 – Caracterización
2. Anexo 2 – Matriz de Riesgos
3. Anexo 3 – Especificaciones Técnicas
4. Anexo 4 – Formato de Cotización
5. Anexo 5 – Manifestación de disposición para vincular PPL

Así mismo, la solicitud de cotización se dividió en tres (3) componentes²: (1) Factibilidad y diseños; (2) Suministro, transporte, instalación, puesta en marcha y (3) capacitación de los SSFV, lo anterior con el fin de darle claridad y alcance a los interesados para participar del sondeo de mercado en relación con lo que se esperaba como resultado.

Adicionalmente, la Solicitud de Información a Proveedores –en adelante SIP-026-2021-FENOGE–, se desarrolló con base al siguiente cronograma:

Tabla 1. Cronograma de la SIP-026-2021

Actividad	Fecha
Publicación de la solicitud de información a proveedores	14 de diciembre de 2021.
Plazo máximo para presentar observaciones y solicitudes de aclaraciones	17 de diciembre de 2021, hasta las 11:59 horas.
Respuesta a las observaciones y solicitudes de aclaraciones	21 de diciembre de 2021.
Plazo máximo para presentar cotizaciones en el formato establecido	23 de diciembre de 2021, antes de las 18:00 horas.

Finalizado el término máximo para la presentación de cotizaciones en el marco del sondeo de mercado, se recibieron trece (13), las cuales se muestran a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 2. Cotizaciones recibidas

Cotizante	Fecha de recepción cotización
Cotizante 1	20/12/2021
Cotizante 2	23/12/2021
Cotizante 3	23/12/2021
Cotizante 4	21/12/2021
Cotizante 5	21/12/2021
Cotizante 6	27/12/2021
Cotizante 7	27/12/2021
Cotizante 8	27/12/2021
Cotizante 9	28/12/2021
Cotizante 10	28/12/2021
Cotizante 11	28/12/2021
Cotizante 12	28/12/2021
Cotizante 13	28/12/2021

² Para todos los efectos se aclara que la definición de componente utilizada durante la etapa de la de solicitud de información a proveedores SIP-026 se utilizó para definir para lo que los presentes TCC hace referencia a las fases de desarrollo de proyecto tal como describe en el capítulo III. Condiciones Contractuales.

De estas cotizaciones dos (2) incluyeron observaciones, las cuales no fueron tenidas en cuenta en el análisis toda vez que en el marco de la ejecución del eventual proyecto objeto del pasado sondeo, se requeriría realizar el tipo de actividades excluidas en las cotizaciones. Las observaciones fueron:

- Se establece que “*No se consideran obras civiles como: Losas de concreto, cuartos eléctricos, cerramientos de seguridad, brechas para tuberías de distribución, cámaras de inspección y/o canchado en muros; que se deban realizar producto de la indisponibilidad de los cuartos o infraestructuras existentes en el centro carcelario*”. En línea con lo anterior, se resalta que las obras civiles necesarias para el correcto desarrollo del proyecto objeto de este sondeo de mercado deberán ser asumidas por el eventual contratista.
- Se establece que “*El cliente debe entregar el sistema de apantallamiento, con memorias de cálculo y certificado RETIE o el análisis de riesgo que garantice la no implementación de este*”. En línea con lo anterior, se resalta que la verificación y ajuste de los sistemas de apantallamiento existentes o la implementación de nuevos sistemas de apantallamiento (de llegar a requerirse), se deberán desarrollar en el marco de la ejecución del eventual proyecto objeto de este sondeo de mercado.

Los valores ofertados por cada uno de los cotizantes se muestran a continuación:

Tabla 3. Valores cotizados Sondeo de Mercado.

<i>cifras en COP (IVA incluido)</i>	Cotizante 1	Cotizante 2	Cotizante 3	Cotizante 4	Cotizante 5	Cotizante 6	Cotizante 7	Cotizante 8	Cotizante 9	Cotizante 10	Cotizante 11	Cotizante 12	Cotizante 13
Total	1.088.475.920	1.418.247.200	880.519.247	904.765.008	1.772.539.466	984.952.882	914.484.580	1.927.077.756	1.237.056.415	1.196.000.000	972.765.683	1.042.348.343	1.272.075.309
Componente 1 - Plan de trabajo, Informe de factibilidad, diseño de los SSFV y trámite de incentivos de ley	54.200.000	40.500.000	78.832.419	19.051.690	85.451.550	110.334.501	59.000.000	197.682.604	69.058.446	17.300.000	17.300.000	76.209.600	137.686.336
Componente 2 - Suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de SSFV													
Bloque Pabellón 3 (117 kWp)	533.097.260	728.500.500	421.363.086	464.049.790	907.229.202	431.984.218	431.984.218	894.092.554	752.328.975	507.737.323	507.737.323	533.888.069	591.876.868
Bloque Sanidad (101 kWp)	491.178.660	638.246.700	364.604.392	418.697.426	774.866.713	402.500.363	402.500.363	825.227.843	412.236.994	442.228.360	442.228.360	418.250.675	516.825.047
Componente 3 - Capacitación en el uso de fuentes no convencionales de energía y gestión eficiente de la energía	10.000.000	11.000.000	15.719.350	2.966.103	4.992.000	40.133.800	21.000.000	10.074.754	3.432.000	5.500.000	5.500.000	14.000.000	25.687.058

Ahora bien, de acuerdo con lo establecido anteriormente, los valores de dos cotizaciones no fueron tenidos en cuenta para este análisis. En este sentido, los valores que serán tenidos en cuenta en este análisis se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 4. Cotizaciones incluidas en el análisis del Sondeo de Mercado

<i>cifras en COP (IVA incluido)</i>	Cotizante 1	Cotizante 2	Cotizante 3	Cotizante 5	Cotizante 6	Cotizante 7	Cotizante 8	Cotizante 9	Cotizante 11	Cotizante 12	Cotizante 13
Total	1.088.475.920	1.418.247.200	880.519.247	1.772.539.466	984.952.882	914.484.580	1.927.077.756	1.237.056.415	972.765.683	1.042.348.343	1.272.075.309
Componente 1 - Plan de trabajo, Informe de factibilidad, diseño de los SSFV y trámite de incentivos de ley	54.200.000	40.500.000	78.832.419	85.451.550	110.334.501	59.000.000	197.682.604	69.058.446	17.300.000	76.209.600	137.686.336
Componente 2 - Suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de SSFV											
Bloque Pabellón 3 (117 kWp)	533.097.260	728.500.500	421.363.086	907.229.202	431.984.218	431.984.218	894.092.554	752.328.975	507.737.323	533.888.069	591.876.868
Bloque Sanidad (101 kWp)	491.178.660	638.246.700	364.604.392	774.866.713	402.500.363	402.500.363	825.227.843	412.236.994	442.228.360	418.250.675	516.825.047
Componente 3 - Capacitación en el uso de fuentes no convencionales de energía y gestión eficiente de la energía	10.000.000	11.000.000	15.719.350	4.992.000	40.133.800	21.000.000	10.074.754	3.432.000	5.500.000	14.000.000	25.687.058

De acuerdo con los valores propuestos por los cotizantes que se muestran en la Tabla 4, se procedió a calcular las siguientes medidas estadísticas para cada uno de los ítems cotizados en el sondeo, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 5. Medidas estadísticas cotizaciones recibidas.

<i>cifras en COP (IVA incluido)</i>	Media Aritmética	Desviación Estándar	Coficiente de Variación
Componente 1 - Plan de trabajo, Informe de factibilidad, diseño de los SSFV y trámite de incentivos de ley	84.205.042	49.664.808	59,0%

Componente 2 - Suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de SSFV				
Bloque Pabellón 3 (117 kWp)	612.189.298	180.210.223	29,4%	
Bloque Sanidad (101 kWp)	517.151.465	158.943.134	30,7%	
Componente 3 - Capacitación en el uso de fuentes no convencionales de energía y gestión eficiente de la energía				
	14.685.360	10.825.139	73,7%	

De acuerdo con los resultados de las variables estadísticas, se obtienen valores de desviación estándar elevados, por lo cual es evidente que hay una gran dispersión de los datos. En este sentido, no es adecuado tomar los valores de media aritmética para estimar el valor del presupuesto. De acuerdo con lo anterior, se plantea tomar una muestra representativa de los datos de acuerdo con el siguiente criterio:

Se removerá de la muestra de cotizaciones, aquellos datos que el modelo de optimización desestime teniendo como función objetivo la minimización del coeficiente de variación para cada uno de los rubros de los tres componentes y cuya restricción es tener más del 60% de la muestra para que sea representativa, es decir al menos 7 datos de 11 por rubro. En la Tabla 6 que se presenta a continuación, se muestran los datos que el modelo de optimización estimó se deben considerar con la premisa de minimización del coeficiente de variación:

Tabla 6. Muestra representativa de cotizaciones recibidas.

<i>cifras en COP (IVA incluido)</i>	Cotizante 1	Cotizante 2	Cotizante 3	Cotizante 5	Cotizante 6	Cotizante 7	Cotizante 8	Cotizante 9	Cotizante 11	Cotizante 12	Cotizante 13
Total	1.088.475.920	1.418.247.200	880.519.247	90.443.550	944.819.082	893.484.580	10.074.754	481.295.440	955.465.683	1.042.348.343	1.108.701.915
Componente 1 - Plan de trabajo, Informe de factibilidad, diseño de los SSFV y trámite de incentivos de ley	54.200.000	40.500.000	78.832.419	85.451.550	110.334.501	59.000.000		69.058.446		76.209.600	
Componente 2 - Suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de SSFV											
Bloque Pabellón 3 (117 kWp)	533.097.260	728.500.500	421.363.086		431.984.218	431.984.218			507.737.323	533.888.069	591.876.868
Bloque Sanidad (101 kWp)	491.178.660	638.246.700	364.604.392		402.500.363	402.500.363		412.236.994	442.228.360	418.250.675	516.825.047
Componente 3 - Capacitación en el uso de fuentes no convencionales de energía y gestión eficiente de la energía	10.000.000	11.000.000	15.719.350	4.992.000			10.074.754		5.500.000	14.000.000	

En la tabla a continuación se muestran las medidas estadísticas de la muestra representativa de las cotizaciones recibidas después de la iteración:

Tabla 7. Medidas estadísticas muestra representativa de cotizaciones recibidas.

<i>cifras en COP (IVA incluido)</i>	Media Aritmética	Desviación Estándar	Coficiente de Variación
Componente 1 - Plan de trabajo, Informe de factibilidad, diseño de los SSFV y trámite de incentivos de ley	71.698.315	21.383.891	29,8%
Componente 2 - Suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de SSFV			
Bloque Pabellón 3 (117 kWp)	522.553.943	103.042.396	19,7%
Bloque Sanidad (101 kWp)	454.285.728	83.465.626	18,4%

Componente 3 - Capacitación en el uso de fuentes no convencionales de energía y gestión eficiente de la energía	10.183.729	3.975.138	39,0%
--	------------	-----------	-------

Así las cosas, luego de aplicar el modelo de optimización, se observa que el coeficiente de variación de cada uno de los componentes se redujo considerablemente respecto de la muestra inicial de datos y en este sentido, se tomará la media aritmética obtenida como valor estimado del presupuesto para cada ítem.

Así mismo, en la Tabla 8 se muestra el valor total estimado del presupuesto de acuerdo con la metodología propuesta.

Tabla 8. Presupuesto total estimado según resultados del sondeo.

EJECUCIÓN	VALOR
Componente 1 - Plan de trabajo, Informe de factibilidad, diseño de los SSFV y trámite de incentivos de ley	\$ 71.698.315
Componente 2 - Suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de SSFV	\$ 976.839.671
Bloque Pabellón 3 (117 kWp)	\$ 522.553.943
Bloque Sanidad (101 kWp)	\$ 454.285.728
Componente 3 - Capacitación en el uso de fuentes no convencionales de energía y gestión eficiente de la energía	\$ 10.183.729
Valor Total Obtenido	\$ 1.058.721.715

Como se puede observar, el coeficiente de variación se redujo cumpliendo el parámetro que el coeficiente de variación sea lo más bajo posible o cercano al 30%. Esto permite utilizar la muestra representativa resultante para concluir sobre las cotizaciones recibidas en el sondeo de mercado. De esta manera, se tomará la media aritmética obtenida de la muestra representativa como valor estimado del presupuesto para cada ítem. De conformidad con lo expuesto, con base en el análisis y estudio de mercado realizado a través de la SIP-026-2021-FENOGE, el presupuesto estimado para el proceso de selección es de **MIL CINCUENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS VEINTIÚN MIL SETECIENTOS QUINCE PESOS M/CTE (\$1.058.721.715)** incluido IVA; y comprende la totalidad de costos y gastos directos e indirectos así como el cumplimiento de los deberes instrumentales derivados de las obligaciones tributarias nacionales, departamentales, distritales y municipales, debido a lo cual no se reconocerán sumas adicionales por estos conceptos.

Adicionalmente, se estableció el valor estimado por kWp de acuerdo con el presupuesto estimado y teniendo en cuenta la potencia estimada de 218kWp en **CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS VEINTIDÓS PESOS M/CTE (\$ 4.856.522)**, el cual será utilizado para determinar el valor reconocido de acuerdo con la capacidad efectivamente implementada en la fase 2, en caso de modificarse la capacidad resultado de la AFPEI durante la etapa de Factibilidad y Diseño, fase 1.

Es importante resaltar que las capacidades de los SSFV descritas en cada bloque son indicativas y se podrá distribuir la capacidad entre los bloques objeto de intervención siempre y cuando se instale un total 218 kWp y, en todo caso, cuando el estudio de factibilidad determine que es factible instalar esta capacidad.

Por otra parte, en caso de que en la fase de factibilidad y/o diseño se determine una potencia a instalar menor a 218 kWp, solo habrá lugar al reconocimiento y pago del valor para cada SSFV de manera proporcional de acuerdo con la capacidad efectivamente instalada (y recibida a satisfacción por parte del interventor y/o supervisor del contrato) y con el valor por kWp (\$/kWp) que resulte del valor ofertado, en el marco del proceso de contratación que adelante FENOGE.

De igual manera, en caso de que no resulte viable la instalación de la capacidad sugerida en alguno de los bloques indicados (según los resultados del informe de factibilidad), se podrá presentar una propuesta alternativa con nuevas ubicaciones al interior del EPMSC para la instalación de paneles solares fotovoltaicos, previa aprobación del interventor y/o supervisor, y de las entidades responsables de los bloques o edificios objeto de intervención.

III. CONDICIONES CONTRACTUALES

3.1. Objeto

Realizar a toda cuenta y riesgo la factibilidad, diseño, suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de sistemas solares fotovoltaicos –SSFV en un (1) EPMSC del municipio de El Espinal - Tolima en el marco de la actividad de fomento denominada “Energía sostenible y no contaminante para establecimientos penitenciarios del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario - INPEC a través de la instalación de SSFV” para el Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía – FENOGE; así como las capacitaciones dirigidas al beneficiario del proyecto.

3.2. Alcance

El alcance del contrato comprende la factibilidad, diseño, suministro, transporte, instalación, puesta en marcha de los sistemas solares fotovoltaicos SSFV y capacitaciones una en un (1) EPMSC del municipio de El Espinal - Tolima, tres fases, así:

Fase 1- Factibilidad y Diseño:

En el desarrollo de la Fase 1, el contratista deberá realizar la factibilidad y los diseños para un (1) EPMSC del municipio de El Espinal - Tolima, que se encuentra en el **Anexo 1 – Caracterización**, donde el contratista presentará al supervisor o interventor la factibilidad y posterior diseño, el cual será sometido a la aprobación del mismo. En todo caso, las factibilidades y diseños propuestos deberán cumplir como mínimo, pero sin limitarse a las especificaciones técnicas de conformidad con el **Anexo 2 – Especificaciones técnicas**. La etapa de subsanación a los pronunciamientos del interventor deberá ser en un tiempo no mayor a 5 días hábiles.

Adicionalmente, durante esta fase y de conformidad con lo aprobado por el supervisor o interventor, el Contratista deberá tramitar los incentivos tributarios establecidos en los artículos 11, 12 y 13 de la Ley 1715 de 2014 modificada por la Ley 2099 de 2021 y de conformidad con el procedimiento establecido en la Resolución 203 de 2020 o aquella que resulte aplicable para la fecha de inicio de los trámites, la cual es expedida por la UPME y obtener el o los certificados que permitan acceder a los beneficios tributarios.

En consecuencia, el **Anexo 1 – Caracterización**, hará parte integral del contrato que se suscriba.

Fase 2 – Suministro, transporte, instalación, puesta en marcha:

Una vez se surta el proceso de aprobación de las factibilidades y diseños de la Fase 1 por parte del interventor del contrato, en el desarrollo de esta Fase 2, se deberá realizar el suministro, transporte, instalación, puesta en marcha a todo costo y riesgo del contratista de dos (2) SSFV para un (1) EPMSC del municipio de El Espinal - Tolima. Lo anterior, dando estricto cumplimiento a la normatividad aplicable y obteniendo las autorizaciones, permisos, licencias y realizando todos los demás trámites que resulten necesarios y sean aplicables para el normal funcionamiento y operación del SSFV.

Fase 3 – Capacitaciones:

Posterior a la culminación de la Fase 2, se deberá realizar dos capacitaciones sobre la operación de los sistemas solares fotovoltaicos, mantenimientos preventivos y correctivos, sobre Fuentes No Convencionales de Energía Renovables y Gestión Eficiente de la Energía, la primera para el personal privado de la libertad y la segunda para el personal administrativo del EPMSC.

Son obligaciones del Contratista, las siguientes:

Obligaciones Generales:

1. Revisar y suscribir el Acta de Inicio del Contrato.
2. Ejecutar el objeto y obligaciones del Contrato de conformidad con la oferta presentada y dentro del alcance y plazo establecido, cumpliendo con los Términos y Condiciones Contractuales y sus anexos, y la Invitación Cerrada junto con sus adendas, todos los cuales harán parte integral del Contrato.
3. Garantizar y acreditar la participación del equipo mínimo de trabajo en las diferentes fases del Contrato, de acuerdo con la disponibilidad exigida para cada miembro en los documentos del proceso de selección. Además, deberá integrar al personal requerido para el cumplimiento adecuado de las obligaciones, de acuerdo con el plazo establecido en el Contrato y los términos indicados en el Cronograma aprobado por el interventor.
4. Asistir y participar en las reuniones que sean citadas por el Interventor o el FENOGE a través del Supervisor durante la ejecución y liquidación del Contrato. En dichas reuniones deberán participar los miembros del equipo mínimo de trabajo cuando así se requiera para el desarrollo de las mismas y podrán ser realizadas de forma presencial o virtual de acuerdo con lo requerido por el solicitante de la reunión.
5. Elaborar y presentar los informes y presentaciones que le solicite el supervisor o Interventor durante la ejecución y liquidación del Contrato, de acuerdo con lo indicado en las mencionadas solicitudes.

**3.3. Obligaciones
Generales del
Contratista**

6. Coordinar con el Interventor del Contrato la entrega y revisión de los productos y el cumplimiento de las obligaciones de cada Componente, así como la elaboración de las actas y listas de asistencias de las reuniones de trabajo.
7. Contratar bajo su cuenta y riesgo, los servicios, bienes y el personal requerido para el cumplimiento del objeto contractual y asumir todos los costos directos e indirectos del Contrato y los gastos correspondientes a salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargos nocturnos, primas, indemnizaciones, vacaciones y demás prestaciones sociales que se causen, del personal utilizado en la ejecución del Contrato, garantizando en todo caso el respeto de los derechos y cumplimiento de las normas laborales y de seguridad social aplicables.
8. Abstenerse de divulgar total o parcialmente la información entregada por el FENOGE, por el Contratante a la cual acceda en ejercicio de su calidad contractual, a cualquier persona natural o jurídica, pública o privada. En caso de ser necesaria la entrega de información a cualquier peticionario se debe cumplir con los mecanismos de cuidado, protección y manejo responsable de la información y contar con las autorizaciones para el tratamiento de la información y de los datos por parte de los titulares de los mismos, de acuerdo con lo establecido en la Ley Estatutaria 1581 de 2012 y los decretos que la desarrollan y la demás normatividad vigente en la materia, además deberá comunicar previamente al Director Ejecutivo del FENOGE, con el fin de que éste pueda tomar las acciones pertinentes, si a ello hubiere lugar.
9. Acreditar el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, teniendo en cuenta los riesgos específicos y Parafiscales de conformidad con la normatividad vigente como Contratista y presentar las constancias de pago de los aportes del personal utilizado para la ejecución del Contrato, cuando sea solicitado por el interventor.
10. Según corresponda, responder y/o suministrar la información necesaria para dar respuesta dentro de los plazos indicados, a los requerimientos o solicitudes realizadas por entes de control, vigilancia o veedurías, respecto del Contrato, los recursos o actividades o cualquier otro relacionado con el objeto, alcance y actividades realizadas.
11. Cumplir con las obligaciones legales y reglamentarias en materia de salud y seguridad ocupacional y suministrar a sus empleados o garantizar que sus contratistas cuenten con los elementos de seguridad o elementos de protección personal requeridos para el desarrollo de las actividades del Contrato y las herramientas adecuadas y en buen estado, en cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, y las solicitudes particulares del lugar de ejecución en esta materia. Así mismo, el Contratista garantiza que el personal a través del cual realiza algún tipo de trabajo en alturas cuenta con la capacitación, experiencia, certificaciones vigentes, autorizaciones y equipos requeridos de acuerdo con la normatividad vigente. El contratista deberá elaborar un informe mensual de la Fase 2 en materia de salud y seguridad ocupacional donde exponga las particularidades por institución educativa y los hallazgos en cada caso.

12. Cumplir con el plan de trabajo detallado propuesto y aprobado por el Interventor del Contrato. Los ajustes a los pronunciamientos del interventor deberán realizarse en un tiempo no mayor a cinco (5) días hábiles.
13. Señalizar y/o acordonar las áreas a ser intervenidas materialmente para evitar accidentes y garantizar que los espacios intervenidos quedan en iguales o mejores condiciones una vez finalizadas las actividades.
14. Ejecutar todas las obligaciones con criterios de celeridad, responsabilidad y transparencia, además de entregar los informes y/o entregables establecidos en el Contrato, garantizando la calidad y veracidad de la información contenida en los mismos.
15. Custodiar y cuidar los paneles solares fotovoltaicos y demás bienes y materiales, aun cuando estos hayan sido suministrados y transportados al sitio de instalación, hasta tanto se realice la entrega final de SSFV implementado y en funcionamiento.
16. Responder por sus acciones y omisiones en la actuación contractual y operación del Contrato, en los términos de Ley.
17. Las demás que se requieran para el normal desarrollo del Contrato.

Obligaciones Específicas:

En relación con la Fase 1 – Factibilidad y Diseño.

1. El contratista deberá realizar las reuniones que sean necesarias con las autoridades competentes y la interventoría, previo al inicio de las demás actividades objeto del Contrato con el fin de socializar las actividades operativas a desarrollar en la edificación a intervenir y donde se llegue a los acuerdos necesarios para la ejecución de las mismas, como días y horarios de trabajo permitidos dentro de las instalaciones, requerimientos y condiciones para el acceso de trabajadores/contratistas a las diferentes áreas y el enlace al interior de la edificación principal a intervenir o de cada una de las edificaciones en caso de que sea necesario, así como los permisos necesarios, entre otras que se encuentren pertinentes para el oportuno desarrollo del Contrato. De otro lado, la EPMSC y entidades competentes socializarán los mecanismos de vinculación de personas privadas de la libertad. Para este propósito el contratista deberá levantar la correspondiente Acta que dé cuenta de los acuerdos alcanzados con las autoridades competentes para la ejecución del Contrato.

En la medida en que se estime pertinente y conveniente, las reuniones y/o mesas de trabajo se podrán surtir de manera virtual siempre y cuando el Interventor y/o el supervisor lo aprueben.

2. Presentar, ante el Interventor para su aprobación, un plan de trabajo detallado dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del Acta de Inicio del Contrato, que debe contener como mínimo lo siguiente:

3.4. Obligaciones Específicas del Contratista:

- Identificación y descripción de las actividades principales a desarrollar en cumplimiento del objeto y obligaciones del Contrato y los recursos y las herramientas que el contratista empleará para su desarrollo.
- Cronograma de trabajo asociado a las actividades principales (factibilidad, diseño, suministro, instalación, puesta en marcha y capacitaciones) y actividades secundarias, y plazos establecidos de ejecución para cada producto, especificando la fecha de entrega de estos, en donde se contemplen las tres fases del Contrato a ejecutar.
- Para las capacitaciones definidas en la Fase 3 del proyecto, indicar el lugar de desarrollo de las mismas y, en caso de ser extramurales, indicar el lugar y los permisos que se requerirán para la participación de las PPL en las jornadas de capacitación que se realicen.
- Se deberán organizar dos (2) cuadrillas o grupos de trabajo simultáneos por estructura intervenida para la instalación, pruebas y puesta en marcha, conformados cada uno por los perfiles “*Técnico Electricista*” y el personal adicional necesario, requisito que podrá ser corroborado en sitio sin previo aviso.
- Personal que será empleado en la ejecución del Contrato para cada Fase 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. Para el caso del equipo mínimo de trabajo de ejecución, el contratista deberá presentar copia de los documentos de identidad, los títulos profesionales, tarjetas o matrículas profesionales, certificados de antecedentes, certificados de acreditación de la experiencia profesional o de cumplimiento de otros requisitos y cartas de compromiso, entre otras, para revisión y aprobación del interventor, realizando los cambios y aclaraciones que éste estime convenientes y necesarios para su aprobación, de acuerdo con las mismas reglas establecidas en el proceso de contratación en la fecha que se indique en el cronograma de trabajo para garantizar que serán revisados y aprobados antes del inicio del desarrollo de las actividades del componente a la cual corresponda el personal.
- Identificación de la ruta crítica o posibles dificultades que afecten la ejecución del cronograma de trabajo o la entrega de los productos asociados a las Fases. También, deberá integrar las medidas de mitigación del riesgo o dificultades identificadas que adoptará en cada caso.
- Hitos claves, detalle de reportes, periodos de revisión por parte del Interventor del Contrato, y otros que garanticen el cumplimiento del objeto y el cronograma del Contrato.
- Presentar el protocolo de bioseguridad para aprobación del Interventor en donde contemplen como mínimo las disposiciones contenidas en la Resolución 666 del 24 de abril de 2020 o aquella que la modifique, adicione o sustituya para mitigar, controlar y realizar un adecuado manejo de la pandemia generada por COVID-19 durante toda la ejecución del proyecto.
- El contratista deberá incluir en la formulación de su plan de trabajo detallado, los resultados de las reuniones realizadas en virtud del cumplimiento de la obligación específica No. 1 y los plazos, trámites y gestiones que se requieran en virtud de tales resultados. El plan de

trabajo detallado, así como cualquier modificación al mismo, debe ser aprobado por el interventor del contrato a través de actas de reunión y el ajuste de las observaciones deberá entregarse en un tiempo no mayor a cinco (5) días hábiles posteriores a la notificación de los ajustes.

- El contratista deberá elaborar un informe de Seguridad y Salud en el Trabajo para cada lugar de ejecución de actividades, en donde se anexará cómo mínimo pero sin limitarse a: ATR (autorización de alto riesgo) de las actividades que incluyan procedimientos de alto riesgo, matriz de riesgo de las actividades, calificación vigente de la ARL del sistema de SST de la empresa, protocolo de bioseguridad ante el COVID-19 y los formatos que se exijan al interior de las instalaciones y/o por el supervisor, durante la vigencia del proyecto.

3. Realizar el levantamiento y análisis de la información primaria necesaria para el estudio de factibilidad de los SSFV en las dos (2) ubicaciones propuestas dentro del EPMSC del Municipio de El Espinal - Tolima que incluya, como mínimo, pero sin limitarse a la siguiente información y estudios:

- a. Cargas de edificios.
- b. Planos arquitectónicos, estructurales y eléctricos.
- c. Consumo energético.
- d. Horarios de uso de las instalaciones.
- e. Curva de carga horaria (la cual deberá ser calculada o verificada como mínimo con mediciones in situ por un periodo de al menos ocho (8) días calendario)
- f. Radiación solar y sombras.
- g. Diagrama unifilar.
- h. Conexión al sistema eléctrico actual o respectivos ajustes.
- i. Riesgo de descargas atmosféricas.
- j. Restricciones y alternativas normativas para la implementación de los sistemas.
- k. Cualquier otro necesario para determinar la viabilidad del desarrollo e implementación del sistema.

4. Evaluar la viabilidad normativa, legal y regulatoria de la implementación de los SSFV comprendidos en el alcance del contrato, incluyendo la definición de las licencias, permisos, autorizaciones y documentación que se requiera ante las autoridades competentes, en todos los componentes requeridos, para su normal operación.

5. Evaluar la viabilidad normativa, legal y regulatoria de la vinculación de personas privadas de la libertad (en adelante PPL) que se encuentren en el EPMSC de El Espinal – Tolima, que se encuentren en fase 4 o 5 en relación con la función sancionatoria y resocializadora de la vida penitenciaria³; para ser incorporados en el proceso de instalación de los SSFV, bien sea como ayudantes prácticos o

³ 1 La vida penitenciaria tiene unas características propias de su doble función sancionatoria y resocializadora y cuenta con cinco fases: 1). Observación, diagnóstico y clasificación del interno; 2). Alta seguridad que comprende el período cerrado; 3). Mediana seguridad que comprende el período semiabierto; **4) Mínima seguridad o período abierto y 5. De confianza, que coincidirá con la libertad condicional.**

como técnicos o profesionales electricistas; estos últimos en caso de que cuenten con la acreditación. Dicha vinculación deberá estar armonizada con las disposiciones sobre la materia, especialmente en lo indicado en la Resolución 4020 del 04 de octubre de 2019 expedida por el Ministerio de Trabajo, o aquella norma de que adicione, modifique o complemente.

En virtud de este análisis, el Contratista deberá indicar como mínimo:

- a. Número de PPL que serán vinculadas durante la Fase 2 de la implementación del proyecto.
- b. Perfil mínimo (académico y de experiencia) de la PPL a vincular
- c. Funciones y/o actividades que desarrollará la persona que se vinculará
- d. Tiempo de dedicación y horarios de conformidad con las funciones y/o actividades que desarrollará la PPL vinculada. Lo anterior, deberá armonizarse con los horarios establecidos por el EPMSC para el desarrollo de actividades por parte de la población privada de la libertad.
- e. Monto de remuneración a reconocer en favor de la persona que se vincula por las funciones y/o actividades a realizar.
- f. En caso de que aplique, qué tipo de inducción o capacitación se realizará por parte del Contratista a la PPL que se vincula.

6. Elaborar la matriz de riesgos y acciones de mitigación en la implementación de los SSFV, mitigando los riesgos de retrasos en la ejecución, analizando los riesgos de retrasos en la ejecución, de conformidad con los formatos e información mínima que señale el interventor y presentarlo para aprobación de este a través de la correspondiente acta.
7. Identificar y evaluar los diferentes esquemas viables para la implementación de SSFV en las dos (2) ubicaciones propuestas dentro del EPMSC del Municipio de El Espinal - Tolima, que incluya, como mínimo, los siguientes estudios e información:
 - a. Identificar las diferentes alternativas para la implementación de SSFV, buscando la eficiencia, de tal forma que se reduzca al máximo lo facturado por concepto de consumo de energía eléctrica, contemplando entrega de excedentes a la red, siempre y cuando las condiciones técnicas del punto de conexión lo permitan.
 - b. Evaluar la viabilidad técnica, jurídica, ambiental y regulatoria de las alternativas para la implementación de los SSFV, incluyendo el análisis de licencias, permisos y documentación que se requiera ante autoridades y ante el operador de red y los términos aproximados para la tramitación y obtención de los mismos.
 - c. Presentar los resultados del estudio de factibilidad de los diferentes esquemas para aprobación del interventor del contrato, y su recomendación basada en los aspectos evaluados para seleccionar la alternativa más adecuada.
8. Presentar los resultados del estudio de factibilidad y su recomendación para seleccionar la alternativa más adecuada y eficiente para implementar los SSFV, basada en los aspectos evaluados, para aprobación del Interventor.

9. Diseñar los SFFV de aquellas edificaciones donde resulte viable su implementación de acuerdo con los resultados de los estudios de factibilidad, garantizando la calidad de cada SSFV y su sostenibilidad en el tiempo. El diseño debe incluir como mínimo:
- a. Ubicación óptima propuesta para los SSFV.
 - b. Dimensionamiento del SSFV y sus memorias de cálculo.
 - c. Especificaciones técnicas de los SSFV:
 - Potencia a instalar (en AC y DC)
 - Especificaciones técnicas de los elementos principales: Inversores, módulos fotovoltaicos y estructura, sistema de monitoreo remoto y del balance del sistema.
 - d. Estudio de sombras.
 - e. Simulaciones de producción de energía anual con software especializado, con base de datos de radiación con una resolución horaria.
 - f. Cálculos de estimación de reducción de emisiones de CO₂ y ahorros mensuales de acuerdo con la nueva estimación de producción de energía.
 - g. Planos y diagramas eléctricos para construcción, lo cual incluye, pero sin limitarse a, diagramas unifilares, diagramas de conexión, layout disposición de módulos fotovoltaicos, cortes, isométricos, entre otros.
 - h. Diseño y memorias de cálculo eléctrico de acuerdo con sección 10.1 del RETIE.
 - i. Protocolo de pruebas: Incluyendo, pero sin limitarse a, prueba de termografía, curva IV de la instalación, medición voltajes AC y DC, entre otros.
 - j. Manuales de operación del sistema, de mantenimiento preventivo y correctivo de los SSFV.
 - k. Plan de cambio de componentes por vida útil.
 - l. Estudio de conexión (si aplica).
 - m. Presupuesto global y detallado (APU), para aprobación del FENOGE dentro del valor total del contrato. En caso de que se requiera para efectos de adelantar los trámites de incentivos tributarios y/o tramitar los pagos a favor del contratista contemplando tales incentivos, se deberá modificar el contrato de tal forma que el detalle de valores de los diferentes ítems del presupuesto de que trata este literal se refleje en el contrato, permitiendo la facturación de los bienes y servicios con los incentivos tributarios.
 - n. Listado de cantidades de obra eléctrica.
 - o. Actualización del cronograma del suministro, transporte, instalación, pruebas y puesta en marcha de los SSFV, de acuerdo con el resultado del replanteo
 - p. Memorias de cálculo resultado del replanteo de los diseños y los planos eléctricos, diagramas unifilares existentes y proyectados, cortes verticales, esquema eléctrico del Autogenerador a pequeña escala (AGPE), esquema de sistemas de puesta a tierra, análisis de nivel de riesgo por rayos y medidas de protección contra rayos (apantallamiento) y demás requeridos en los formatos definidos por el Operador de Red para la aprobación del aval de conexión.
 - q. Análisis de restricciones (técnicas-espaciales).
 - r. Demás requerimientos teniendo en cuenta, pero sin limitarse a lo contenido en el documento Anexo 2 - Especificaciones técnicas.

10. Definir el modelo operativo de los sistemas, evaluando la generación de energía estimada por meses y años del sistema, periodos de mantenimientos, cambio de componentes por vida útil, y todas las variables necesarias para definir la eficiencia y sostenibilidad del sistema durante un periodo de veinte (20) años.
11. Definir y detallar el cronograma y presupuesto (en caso que aplique) del suministro, transporte, instalación y puesta en marcha del sistema, para cada una de las Fases del proyecto.
12. Realizar el análisis cualitativo y cuantitativo de riesgos que puedan afectar la sostenibilidad del proyecto y sus respectivas medidas de prevención, corrección o mitigación que deban ser implementadas y realizar una cartilla con esta información, socializarla y entregarla a la entidad encargada de la operación y mantenimiento de los sistemas y al FENOGE al finalizar el contrato, previa aprobación del supervisor y/o interventor.
13. Presentar para aprobación del interventor el diseño de los SSFV y realizar los ajustes o aclaraciones que se encuentren necesarios para aprobación del diseño en un tiempo no mayor a cinco (5) días hábiles posteriores al pronunciamiento.
14. Tramitar la solicitud de incentivos tributarios, según aplique de acuerdo con lo dispuesto en los Artículos 12 y 13 de la Ley 1715 de 2014, modificado por el artículo 130 del Decreto 2106 del 22 de noviembre de 2019 y reglamentado por el Decreto 829 del 10 de junio de 2020, la Resolución UPME No. 000203 de 2020, la Resolución UPME No. 000464 de 2021 o la normatividad que regule la materia. Los documentos del proceso y certificado de incentivos tributarios expedido por la UPME deberá ser presentado para aprobación por parte del interventor.

En relación con la Fase 2 – Suministro, transporte, instalación y puesta en marcha:

15. Producto del análisis de la vinculación de personas privadas de la libertad que se encuentren en el EPMSC de El Espinal – Tolima, que se encuentren en fase 4 o 5 en relación con la función sancionatoria y resocializadora de la vida penitenciaria, el Contratista deberá presentar la legalización de las vinculaciones que hayan sido aprobadas durante la Fase 1 y en consecuencia:
 - a. Suscribir el respectivo contrato/convenio con el EPMSC, en los términos establecidos en el artículo 3 de la Resolución 4020 de 2019 o aquella norma que la modifique, adicione, complemento o reemplace.
 - b. Presentar las certificaciones de afiliación a la ARL de las personas que se vinculan
 - c. Entregar los EPP (en caso de que aplique) a las PPL que se vinculan.

NOTA: En todo caso, el Contratista no podrá iniciar las “obras” sin haber cumplido con esta obligación.
16. Realizar todos los trámites necesarios para la conexión y registro del proyecto de autogeneración de acuerdo con la Resolución CREG 174 de 2021, o aquella que la modifique, adicione o sustituya,

y obtener los demás permisos, licencias, autorizaciones o certificaciones requeridas para la implementación, funcionamiento y normal operación de los SSFV, en la etapa que corresponda.

- 17.** Suministrar y transportar a sitio la totalidad de los elementos que componen el SSFV, incluyendo todo el material eléctrico necesario para llevar a cabo la instalación eléctrica para su correcta operación, en los diferentes espacios o cubiertas que integran el alcance garantizando su cuidado, custodia y conservación hasta la fecha efectiva de entrega de los SSFV a favor del Contratante.
- 18.** Realizar la instalación, protocolo de pruebas y puesta en marcha los SSFV bajo su costo y riesgo en las dos (2) ubicaciones propuestas dentro del EPMSC del Municipio de El Espinal - Tolima, o la cantidad definida una vez se complete el estudio de Factibilidad de las que son objeto del alcance de este Proyecto, de acuerdo con los diseños, planos, diagramas, memorias de cálculo, especificaciones técnicas y demás aprobados por el interventor en la Fase 1, bajo el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable. Se deberá incluir un acápite sobre los procedimientos ejecutados durante toda la implementación dentro del informe final y/o producto final.
- 19.** Elaborar y presentar el estudio de conexión según la exigencia normativa, y llevar a cabo la puesta en marcha del sistema en coordinación con el Operador de Red, cuando haya lugar a ello.
- 20.** Entregar la documentación requerida de cada uno de los SSFV implementados
 - a.** Soportes de aprobación de conexión del sistema a la red por parte del Operador de Red.
 - b.** Planos definitivos "*As Built*" y sus memorias de cálculo del Sistema Solar Fotovoltaico.
 - c.** Presentar certificación emitida por un organismo certificador acreditado por la ONAC, que permita verificar que los SSFV cumplen con lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones eléctricas – RETIE.
 - d.** Garantías de los equipos de los Sistemas Solares Fotovoltaicos y los diferentes componentes de acuerdo con los requisitos mínimos establecidos.
 - e.** Manuales de operación, fichas técnicas, manuales de mantenimiento preventivo y correctivo, y plan de cambio de componentes por vida útil, en español, en medio digital.
- 21.** Realizar el protocolo de pruebas que garanticen la integralidad y correcto funcionamiento del SSFV y del sistema de monitoreo, en coordinación con el Interventor del Contrato.
- 22.** Suscribir las actas de entrega entre el Contratista y el Interventor del SSFV instalado, para lo cual, el contenido de dicha acta deberá ser aprobado por el Interventor, las cuales deben contener como mínimo la información relacionada con la entrega del soporte de la aprobación de la conexión por parte del Operador de Red, la identificación de las garantías de los equipos, los manuales de operación, fichas técnicas, manuales de mantenimiento preventivo y correctivo, plan de cambio de componentes por vida útil, en español, en medio impreso y digital e informe de capacitación con la indicación de la fecha en la cual se realizó. La entrega será realizada al interventor y será éste quien certificará el recibido a conformidad.

23. De requerirse la normalización de la frontera comercial, será responsabilidad del contratista llevar a cabo dicha actividad.

En relación con la Fase 3 – Capacitaciones:

24. Diseñar y realizar al menos dos (2) capacitaciones para el personal de operación y administración del EPMSC, así como para las PPL del EPMSC del Municipio de El Espinal - Tolima, sobre la instalación y operación de los sistemas solares fotovoltaicos, mantenimientos preventivos y correctivos, así como sobre Fuentes No Convencionales de Energía Renovables y Gestión Eficiente de la Energía.

25. Entregar al FENOGE, toda la documentación de la infraestructura instalada previo a la suscripción de la o las actas de recibo final de obra de los SSFV, dejando constancia de asistencia a través de las actas o listados de asistencia correspondientes para el caso de las capacitaciones, y de los radicados con la documentación necesaria para el caso de la entrega de información de la infraestructura.

26. Entregar al FENOGE, el material usado para realizar las capacitaciones correspondientes (presentaciones, videos, documentos).

El Contratista se obliga a entregar al FENOGE los cinco (5) productos que se detallan a continuación, cada uno en una copia digital y una copia física, realizando los ajustes que el Interventor encuentre pertinentes previo a su aprobación.

En relación con la Fase 1 – Factibilidad y Diseño.

Producto 1. Plan de trabajo detallado: Plan de trabajo detallado para la totalidad de la ejecución del Contrato, de conformidad con lo establecido en la obligación específica 2, incluyendo las evidencias y actas que den cuenta del cumplimiento del contenido mínimo señalado en dicha obligación y de la realización de la reunión descrita en la obligación específica 1.

Producto 2. Estudio de factibilidad: Informe de factibilidad técnica, legal, regulatoria y ambiental para determinar la viabilidad del diseño e instalación de los SSFV y definir las condiciones óptimas para la implementación. Además, el estudio debe incluir la matriz de riesgos y acciones de mitigación, entre otros, en cumplimiento de las obligaciones específicas 3, 4, 6, 7 y 8.

Producto 3. Diseño e ingeniería de los SSFV: Informe que contenga el diseño e ingeniería detallada de los SSFV de las edificaciones incluidas en el alcance del Contrato donde resulte factible su implementación de acuerdo con los resultados del estudio de factibilidad aprobado por el Interventor, modelo operativo, certificación expedida por la UPME que certifique los beneficios tributarios de la ley 1715 de 2014 obtenidos, entre otros, en cumplimiento de las obligaciones específicas 9, 10, 11, 12, 13 y 14.

3.5. Productos o entregables

En relación con la Fase 2- Suministro, transporte, instalación, puesta en marcha se obliga a entregar un (1) producto correspondiente al informe de instalación de los SSFV en cada una de las ubicaciones definidas, incluidas en el alcance del Contrato, según resulte aplicable conforme a los resultados del Producto 2. Informe de factibilidad.

Este producto debe dar cuenta de la instalación y puesta en marcha de los SSFV implementados en la edificación correspondiente y de la realización de todos los trámites necesarios para el funcionamiento y normal operación del SSFV respectivo e incluir los soportes del cumplimiento de las obligaciones específicas 14 a 21 para cada caso y se identificará así:

Producto 4. Legalización de las vinculaciones de PPL para la fase 2 del proyecto: Informe donde se evidencie la realización de las gestiones administrativas para las vinculaciones que resultaron viables en la fase 1, que dé cuenta del cumplimiento de las disposiciones normativas al respecto, en cumplimiento de las obligaciones específicas 5 y 15.

Producto 5. Informe de instalación del SSFV Bloque Pabellón 3 y Bloque Sanidad, en el EPMSC del Municipio de El Espinal, Tolima, en cumplimiento de las obligaciones específicas de la 16 a la 23.

En relación con la Fase 3 – Capacitaciones

Producto 6. Material de capacitación: El Contratista se obliga a entregar un (1) producto correspondiente al material dedicado para la capacitación (vídeos, presentaciones y documentos) referente a la Fase 3 de este proyecto. De igual manera, deberá presentar las actas o listados de asistencia correspondientes, donde compruebe la realización de la actividad y la participación de los públicos objetivos (personal de operación y administración del EPMSC y PPL) en cumplimiento de las obligaciones específicas de la 24 a la 26.

Cada uno de los productos deberá ser entregado de manera impresa y digital.

Son obligaciones del Contratante, las siguientes:

1. Realizar el pago del valor del Contrato en la forma, plazo y montos establecidos en el mismo, previa instrucción del ordenador del gasto del FENOGE.
2. Presentar oportunamente las reclamaciones a que haya lugar.
3. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias a las que hubiere lugar.
4. Responder por escrito las solicitudes y consultas que le formule el Contratista previa instrucción y apoyo del ordenador del gasto del FENOGE.

3.6. Obligaciones del Contratante

5. Previa instrucción del ordenador del gasto del FENOGE, exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto del Contrato.
6. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente Contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

En los términos del artículo 20 del Manual de Contratación del FENOGE, para el seguimiento de las actividades del contrato, se prevé el modelo de supervisión e interventoría técnica. La interventoría se encargará de forma preferente, pero sin limitarse a ello, al seguimiento de los componentes técnicos derivados del contrato objeto de interventoría.

Para las actividades administrativas y financieras, se establecerá el modelo de supervisión por medio del Director Ejecutivo de FENOGE o quien este designe para ello.

Además de las obligaciones señaladas en el Artículo 20 del Manual de Contratación del FENOGE, o aquel que lo modifique y/o adicione y/o derogue, el Interventor y el Supervisor tendrán las siguientes funciones:

Tabla 9. Funciones de seguimiento y supervisión

FUNCIONES	
INTERVENTORÍA	SUPERVISIÓN
Suscribir el Acta de Inicio del Contrato, una vez el Contratante haya aprobado las garantías exigidas para amparar las obligaciones derivadas del Contrato, así como las actas de entrega del SSFV y el acta de liquidación del Contrato si hay lugar a ello.	Conocer los Términos y Condiciones y demás documentos del proceso y el Contrato al que se realiza Supervisión, su obligaciones, condiciones y características con el fin de realizar un adecuado seguimiento al mismo y velar por su cumplimiento integral.
Conocer los Términos y Condiciones y demás documentos del proceso y el Contrato al que se realiza Interventoría, su obligaciones, condiciones y características técnicas con el fin de realizar un adecuado seguimiento al mismo y velar por su cumplimiento.	Solicitar la modificación del Contrato, en caso de que, desde su experticia o por sugerencia de la interventoría, cuando haya lugar a ello y dar su concepto sobre una solicitud de modificación presentada por el Contratista.
Sugerir la modificación del Contrato, en caso de que, desde su experticia, cuando haya lugar a ello y dar su concepto técnico sobre una solicitud de modificación presentada por el Contratista	Advertir oportunamente los riesgos que puedan afectar la eficacia del Contrato y tomar las medidas necesarias para mitigarlos.
Advertir oportunamente, desde el aspecto técnico, los riesgos que puedan afectar la eficacia del Contrato y tomar las medidas necesarias para mitigarlos.	Manejar la relación con el Contratista para el desarrollo del Contrato, su pago y liquidación.

3.7. Seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico a la ejecución del Contrato.

	<p>Entregar los informes requeridos por el Supervisor en el marco de la liquidación del contrato objeto de interventoría.</p>	<p>Administrar e intentar solucionar como primera instancia, las controversias de las partes.</p>
<p>Organizar, administrar y aprobar el recibo de bienes, obras o servicios, su cantidad, calidad, especificaciones y demás atributos establecidos en los documentos del proceso de selección y el Contrato.</p>	<p>Aprobar la realización de los pagos cuando haya lugar a ello de acuerdo con las estipulaciones contractuales.</p>	
<p>Revisar, verificar y emitir recomendaciones sobre las potenciales solicitudes de modificación del Contrato, en caso de que haya lugar a ello.</p>	<p>Verificar y realizar un monitoreo mensual al cumplimiento de los aportes parafiscales y el cumplimiento de las normas de salud y seguridad en el trabajo de acuerdo con las actividades a desarrollar y demás que sean requeridos para tramitar el ingreso a las sedes y aprobar el inicio de la ejecución del proyecto por parte del contratista de la instalación del sistema de autogeneración.</p>	
<p>Emitir recomendaciones sobre las potenciales solicitudes de modificación del Contrato, en caso de que haya lugar a ello.</p>	<p>Revisar, verificar y emitir recomendaciones sobre las potenciales solicitudes de modificación del Contrato, en caso de que haya lugar a ello</p>	
<p>Apoyar la liquidación del contrato, desde el componente técnico, si hay lugar a ello.</p>	<p>Apoyar la liquidación del contrato desde el componente financiero, técnico o administrativo.</p>	
<p>Aprobar el Plan de Trabajo Detallado entregado por el Contratista, incluida la verificación y aprobación de los perfiles del equipo mínimo requerido para la fase de instalación.</p>	<p>Suministrar oportunamente la información solicitada por el Contratista, pertinente y necesaria para ejecución contractual y el cumplimiento de las obligaciones a cargo del mismo y atender los requerimientos de información realizados por el Contratista y que se relacionen directamente con la ejecución del Contrato, siempre que no constituyan solicitudes sobre información que deba recopilar el Contratista en cumplimiento de sus obligaciones contractuales.</p>	
<p>Aprobar, de conformidad con las obligaciones específicas del Contratista y en todo caso sin limitarse a ello, las factibilidades y diseños correspondientes a la Fase 1 del Contrato, pudiendo además realizar observaciones y recomendaciones al respecto.</p>	<p>Revisar, verificar y aprobar la información presentada por el contratista para dar cumplimiento al Producto No. 4 respecto de la legalización de las vinculaciones de PPL para la Fase 2 del proyecto.</p>	
<p>Coordinar con el Contratista el protocolo que se llevará a cabo para realizar las pruebas de los SSFV instalados durante la ejecución de la Fase 2 del Contrato.</p>		

	Aprobar el contenido del material de capacitación destinado para el cumplimiento de la Fase 3 del proyecto, así como verificar su ejecución.	
	Suministrar oportunamente la información solicitada por el Contratista, pertinente y necesaria para ejecución contractual y el cumplimiento de las obligaciones a cargo del mismo, y atender los requerimientos de información realizados por el Contratista y que se relacionen directamente con la ejecución del Contrato.	
	Expedir el certificado de conformidad a satisfacción de cada producto entregado por el Contratista dirigido a la supervisión para la realización de los pagos de acuerdo con las estipulaciones contractuales.	
	Las demás que se deriven de la naturaleza del presente Contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución, desde el componente técnico.	
3.8. Plazo	El plazo de ejecución del contrato será de SIETE (7) MESES contados a partir de la suscripción del acta de inicio. El acta de inicio deberá ser suscrita por el Supervisor del Contrato y el Contratista, previa aprobación de la garantía.	
3.9. Lugar de ejecución	Para todos los efectos, el lugar de ejecución será el Municipio de El Espinal, Departamento del Tolima. Por otra parte, en la medida en que se estime pertinente y conveniente, las reuniones y/o mesas de trabajo se podrán surtir de manera virtual y solo cuando el Interventor o Supervisor del contrato lo estimen conveniente o necesario, se exigirá la realización de reuniones presenciales en el municipio de El Espinal - Tolima.	
3.10. Valor del Contrato	El presupuesto estimado para el proceso de selección corresponde a la suma de MIL CINCUENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS VEINTIÚN MIL SETECIENTOS QUINCE PESOS M/CTE (\$1.058.721.715) incluido IVA y comprende la totalidad de costos y gastos directos e indirectos, así como el cumplimiento de los deberes instrumentales derivados de las obligaciones tributarias nacionales, departamentales, distritales y municipales. En todo caso, el valor final del Contrato corresponderá a la sumatoria del valor propuesto para las Fases 1, 2 y 3.	
3.11. Forma de pago	El Contratante pagará al Contratista el valor por el cual le fue adjudicado el Contrato, así: Primer pago: Por el valor ofertado correspondiente al plan de trabajo, la factibilidad y diseño de los SSFV, el cual se pagará contra entrega y certificado de conformidad a satisfacción de los Productos 1, 2 y 3 por parte del Interventor y la aprobación del pago por parte del Supervisor, una vez se haya finalizado el trámite del que trata la obligación específica 13 mediante la obtención del respectivo certificado para acceder a los	

beneficios tributarios establecidos en los artículos 11, 12 y 13 de la Ley 1715 de 2014 y de conformidad con el procedimiento establecido en la Resolución 203 de 2020, el cual es emitido por la UPME.

Segundo pago: De acuerdo con el suministro y transporte hasta el lugar de la obra de los módulos Fotovoltaicos (FV), inversores de conexión a red y demás materiales eléctricos necesarios para la instalación del SSFV y una vez surtido los procesos de vinculación de los PPL, contra entrega y certificado de conformidad a satisfacción por parte del Interventor de los suministros y producto 4 y la aprobación del pago por parte del Supervisor.

Tercer pago: De acuerdo con la instalación, puesta en marcha del SSFV y capacitación, contra entrega del certificado RETIE y certificado de conformidad a satisfacción por parte del Interventor de los productos asociados los productos 5 y 6, y la aprobación del pago por parte del Supervisor.

Dicho valor será el presentado en la oferta económica correspondiente a la capacitación y la instalación y puesta en marcha de los SSFV del Bloque Pabellón 3 (117 kWp) y del Bloque Sanidad (101 kWp).

Por otra parte, en caso de que como resultado de la Fase 1 (Factibilidad y diseños), resulte los SSFV de una capacidad instalada menor a la planteada en el presente documento, el valor del suministro, transporte, instalación y puesta en marcha de dicho SSFV (y por consiguiente del pago asociado) se ajustará de acuerdo con la capacidad efectivamente instalada, para lo cual se deberá mantener el valor por kWp de cada SSFV de la oferta económica.

Adicionalmente, la ejecución del ítem de apantallamiento en los SSFV se realizará de acuerdo con la aprobación de los resultados de la Fase 1 por parte del Interventor. En caso de que no requirirse la realización del apantallamiento en el SSFV a implementar, no habrá lugar a ejecutar dicho(s) ítem(s) ni al reconocimiento y pago del (los) mismo (s).

Los pagos se efectuarán, previa aprobación del supervisor, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la radicación idónea 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 siguientes documentos:

- a. Informe de actividades y/o entrega de productos.
- b. Informe de recibo a satisfacción del Supervisor para autorización de pagos debidamente diligenciado y suscrito.
- c. Certificado de pago de aportes al sistema de seguridad social en salud, pensión, al sistema de riesgos laborales y aportes parafiscales si a ello hubiere lugar, de acuerdo con la normatividad vigente y aplicable.
- d. Copia del Registro Único Tributario – RUT actualizado.
- e. Certificación bancaria únicamente para el primer pago.
- f. Factura donde se detalle, además de los requisitos de ley, el lugar de ejecución física de cada obra, bien o servicio.

Sin perjuicio de lo anterior, queda entendido que la forma de pago supone la entrega real y efectiva de los informes y/o productos pactados y del cumplimiento de las obligaciones generales y específicas.

El valor final del Contrato corresponderá a la prestación efectiva y real del servicio. En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato o no ejecución de alguno de los ítems, sólo habrá lugar al pago proporcional de los productos efectivamente presentados y recibidos contra entrega mediante certificado de conformidad a satisfacción por parte del Interventor y de la aprobación del pago por parte del Supervisor del Contrato.

Se estableció el valor estimado por kWp de acuerdo con el presupuesto estimado en CUATRO MILLONES OCHOSIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS VEINTIDÓS PESOS M/CTE (\$ 4.856.522), el cual será utilizado para determinar el valor reconocido de acuerdo con la capacidad efectivamente implementada en caso de modificarse la capacidad expuesta en el presente documento capítulo ESTUDIOS Y ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DEL MERCADO, durante la etapa de Factibilidad y Diseño.

Con el fin de identificar y analizar los riesgos asociados al presente proceso, se realiza el análisis de riesgos del **Anexo 3 - Matriz de Riesgos** de los Términos y Condiciones Contractuales.

Para amparar los riesgos del proceso de selección, se exigirá la constitución de una garantía que ampare la seriedad de la oferta, conforme se indica en el literal i. Garantía de Seriedad de la Oferta del Sub Numeral 1.1. Capacidad Jurídica del Numeral 1. Capacidad Jurídica, del Capítulo V. Requisitos Habilitantes y Factores de Evaluación.

Conforme a los riesgos identificados, el Contratista deberá garantizar el cumplimiento de las obligaciones que adquiere con la suscripción del Contrato, mediante la constitución de una póliza expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, autorizada por la Superintendencia Financiera de Colombia, que ampare las siguientes clases de riesgos, en los montos y con las vigencias que a continuación se detallan:

3.12. Garantías del contrato

Tabla 10. Garantías Contractuales

CLASE DE RIESGO	PORCENTAJE SOBRE EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	VIGENCIA
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.
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.

Calidad del bien o servicio	10%	Por el plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.
Estabilidad y calidad de la obra	20%	Por el término de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo final.
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMMLV	Por el término de ejecución del contrato y a partir de su suscripción.

Una vez suscrito el Contrato por el Contratista, **dentro de los tres (3) días hábiles siguientes**, deberá constituir y entregar la póliza suscrita en calidad de tomador junto con la constancia de pago de la misma al Contratante, para revisión y aprobación por parte de ésta.

En el evento de que el Contratista no constituya esta garantía, la entidad fiduciaria, en calidad de vocero y administrador del Patrimonio Autónomo FENOGE podrá dar por terminado el Contrato sin indemnización alguna a favor del Contratista, según lo que se establezca en el mismo.

Esta póliza deberá ser la existente en el mercado a favor de Particulares. El beneficiario o asegurado de tales pólizas deberá ser Fiduciaria La Previsora S.A. – Patrimonio Autónomo FENOGE – NIT. 830.053.105-3.

La constitución y aprobación de las garantías mencionadas es requisito indispensable para la ejecución del Contrato y en tal sentido, para la suscripción del Acta de Inicio.

El Contratista se encontrará obligado a actualizar las vigencias de la póliza de seguro conforme a la fecha de suscripción del Acta de Inicio, cuando corresponda y a constituir y entregar las modificaciones a las garantías en los casos en que se hayan afectado las condiciones iniciales del Contrato.

3.13. Otras condiciones contractuales

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Modificaciones y prórrogas • Cláusula Penal • Liquidación • Garantías • Cesión • Exclusión de la Relación Laboral • Suspensión Temporal • Domicilio • Sarlaft • Fuente de los recursos | <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de Perfeccionamiento y Ejecución. • Inhabilidades e incompatibilidades • Indemnidad • Régimen jurídico • Derechos de propiedad intelectual y de Autor • Causales de terminación • Protección de datos personales • Confidencialidad y manejo de la información • Plan de contingencia y continuidad • Solución de Controversias Contractuales |
|---|---|

Listado de anexos del Contrato:

- Anexo 1 – Caracterización.
- Anexo 2 – Especificaciones técnicas.

- Anexo 3 – Matriz de riesgos.
- Anexo 4 – Carta de presentación de la oferta.
- Anexo 5 – Requisitos habilitantes.
- Anexo 6 – Carta de compromiso del equipo mínimo de trabajo.
- Anexo 7 – Factores de Calificación.
- Anexo 8 – Compromiso de vinculación de personas privadas de la libertad (PPL)
- Anexo 9 – Condiciones para la vinculación de personas privadas de la libertad (PPL)
- Anexo 10 – Minuta del contrato.

IV. MODALIDAD DE SELECCIÓN

El Comité Directivo del FENOGE aprobó el Manual de Contratación del FENOGE, el cual se encuentra publicado y puede ser consultado en el siguiente link:

https://FENOGE.com/wp-content/uploads/2018/12/FENOGE_Manual-de-contrataci%C3%B3n_digitalizado.pdf

El Artículo 12 del Manual de Contratación del FENOGE define las modalidades de selección de los contratistas y establece las causales para su aplicación.

Teniendo en cuenta el objeto del contrato y que el presupuesto estimado se encuentra dentro del rango entre cien (100) y cinco mil (5.000) SMMLV, corresponde aplicar la modalidad de selección de “Invitación Cerrada”.

Toda vez que el Decreto del Ministerio del Trabajo No. 1724 del 15 de diciembre de 2021 fijó el Salario Mínimo Mensual Legal Vigente durante el año 2022 en Colombia en la suma de UN MILLON DE PESOS M/CTE (COP \$1.000.000) y que el valor del presupuesto oficial estimado para el Proceso de Selección se estableció en la suma de **MIL CINCUENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS VEINTIÚN MIL SETECIENTOS QUINCE PESOS M/CTE (\$1.058.721.715)** incluido IVA y todos los demás tributos a los que haya lugar, que equivalen a 1058 SMMLV, corresponde aplicar la modalidad de selección “*Invitación Cerrada*” de acuerdo con el Manual de Contratación del Fondo, el cual establece que en esta modalidad de selección, “*se identificarán como mínimo a tres (3) proponentes, los cuales serán invitados a participar, mediante comunicación escrita enviada por el ordenador del Gasto del FENOGE (...)*”.

En tal sentido, se resalta que, tal como se indicó en el Capítulo II. Estudio y Análisis de las Condiciones del Mercado, en el mes de diciembre de 2021 el FENOGE realizó la solicitud de información a proveedores No. SIP-026-2021-FENOGE obteniendo las cotizaciones que permitieron analizar el mercado y establecer el presupuesto estimado del proceso de selección, entre otros. Este estudio y análisis de las condiciones del mercado se publicó en la plataforma SECOP II y a través de la página web www.FENOGE.com, realizando difusión además a través del correo electrónico contratacionFENOGE@minergja.gov.co⁴ y de las redes sociales del Fondo como Facebook y LinkedIn, lo que permitió una amplia difusión y conocimiento de la solicitud de información que se llevaba a cabo en ese momento.

Por lo anterior, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Manual de Contratación del Fondo, Artículo 12, Numeral 12.2. Invitación Cerrada, **se invitará a los trece (13) interesados** que presentaron cotización durante la etapa de estudio y

⁴ Se aclara que el correo electrónico aquí indicado, dejó de funcionar el 31 de enero de 2021.

análisis de mercado, para que participen en caso de estar interesados dentro de los términos establecidos para participar en el presente proceso de selección.

V. REQUISITOS HABILITANTES Y FACTORES DE EVALUACIÓN

De acuerdo con la modalidad de selección, se realizará Invitación Cerrada para que los invitados a participar presenten sus ofertas y entre ellas, se seleccionará objetivamente la más favorable a los intereses del FENOGE, de acuerdo con los requisitos habilitantes y criterios de calificación previamente establecidos en los Términos y Condiciones Contractuales y en la Invitación.

Conforme a lo anterior, con la presentación de la oferta se entiende que los proponentes conocen, comprenden y aceptan las condiciones y reglas establecidas en los Términos y Condiciones Contractuales y en la Invitación Cerrada, sus adendas, así como en el Manual de Contratación del FENOGE.

Los tiempos para la evaluación de las ofertas y para la presentación de observaciones, serán los establecidos en el Cronograma de la Invitación, los cuales no podrán ser superiores a quince (15) días calendario.

Durante el período de evaluación se podrán solicitar los documentos, certificados y/o aclaraciones que se consideren necesarios, con el fin de acreditar o complementar aquellos requisitos que habilitan al oferente. Con ocasión de lo anterior, se podrán acreditar y complementar documentos, hasta la fecha que determine el FENOGE mediante comunicación la Invitación Cerrada o alguna de sus Adendas.

No se podrán acreditar o complementar documentos que afecten la asignación de puntaje de acuerdo con los Términos y Condiciones Contractuales, es decir, los Criterios de Calificación que se establecen más adelante no son susceptibles de complementación o acreditación con posterioridad al cierre del proceso.

La verificación de los requisitos habilitantes se sujetará en todo caso al contenido de los documentos presentados por el proponente, por lo cual las aclaraciones no podrán versar sobre explicaciones que realice el proponente respecto de las certificaciones o documentos presentados.

1. REQUISITOS HABILITANTES:

Se entenderán como requisitos habilitantes mínimos para la presentación de la oferta, la capacidad jurídica, la capacidad financiera, la experiencia mínima del proponente y el equipo mínimo de trabajo verificable, según Tabla 11 Requisitos Habilitantes:

Tabla 11 . Requisitos Habilitantes

REQUISITOS HABILITANTES	VERIFICACIÓN
1. CAPACIDAD JURÍDICA	HABILITA/NO HABILITA
2. CAPACIDAD FINANCIERA	HABILITA/NO HABILITA
3. EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PROPONENTE	HABILITA/NO HABILITA
4. EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO VERIFICABLE	HABILITA/NO HABILITA

La capacidad jurídica, la capacidad financiera, la experiencia mínima del proponente y el equipo mínimo de trabajo verificable no darán lugar a puntaje, pero habilitan o inhabilitan la propuesta para su posterior calificación.

Si se hubiera requerido al oferente la aclaración o acreditación de alguno de estos requisitos habilitantes, sin que este lo haga dentro del término previsto o sin que éste presente la documentación requerida, la oferta se rechazará como consecuencia del no cumplimiento de los requisitos habilitantes, de acuerdo con lo establecido en el presente numeral.

1.1. CAPACIDAD JURÍDICA (HABILITA/ NO HABILITA)

Con el fin de verificar la capacidad jurídica, el oferente deberá adjuntar a su propuesta los siguientes documentos:

a. Carta de presentación de la oferta

La carta de presentación de la oferta debidamente firmada por el proponente (si este es una persona natural) o su Representante Legal o Apoderado (si éste es una persona jurídica), o la persona designada como Representante (si el oferente es un consorcio o una unión temporal).

La carta de presentación de la oferta debe contener la información que se detalla en el **Anexo 4 - Carta de presentación de la oferta**, en el que se incluyen, entre otros aspectos: la identificación del proceso para el cual presenta oferta, la identificación del oferente, la declaración de no estar incurso en inhabilidades, incompatibilidad o conflictos de interés para participar en el proceso de selección, la declaración de conocer y aceptar los Términos y Condiciones Contractuales, la Invitación, las adendas publicadas en el trámite del proceso y el Manual de Contratación del FENOGE, entre otros.

b. Documentos de conformación de consorcio o unión temporal (si aplica)

Para los efectos del proceso de selección, se adoptarán los siguientes conceptos de consorcio y unión temporal aclarando que, el proceso de selección se sujeta al procedimiento establecido en el Manual de Contratación del FENOGE y a las disposiciones civiles y comerciales aplicables por tratarse de un régimen de contratación privado.

Los conceptos de consorcio y unión temporal son los siguientes:

Consorcio: Cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. En consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato, afectarán a todos los miembros que lo conforman.

Unión Temporal: Cuando dos o más personas en forma conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la unión temporal.

El oferente deberá indicar en el documento de conformación, como mínimo, los siguientes aspectos considerados necesarios a

fin de verificar la conformación del oferente:

- Expresar si la participación es a título de Consorcio o de Unión Temporal y el nombre del oferente plural.
- Indicar los miembros que conforman al oferente plural, indicando la razón social y número de identificación tributaria-NIT, de conformidad con el certificado de existencia y representación legal de cada uno de ellos, o de acuerdo con el documento de identidad, en caso de que uno de los miembros sea una persona natural.
- Señalar, para el caso de la unión temporal, los términos y extensión (actividades y porcentaje) de su participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados (de lo contrario, se considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio).
- Hacer la designación de la persona que tendrá la representación legal del oferente plural y sus facultades.
- Señalar la duración del Consorcio o Unión Temporal, que no podrá ser inferior a la del plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más, y en caso de no estar incluido en el término adicional, el período necesario para atender la liquidación del contrato y las garantías prestadas.

En caso de resultar seleccionado un consorcio o una unión temporal, el oferente deberá tramitar y obtener el número de identificación tributaria-NIT para la elaboración del Contrato.

Los invitados podrán presentarse como proponentes individuales o podrán conformar consorcios o uniones temporales.

c. Certificado de existencia y representación legal o su equivalente.

El oferente deberá adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del plazo para presentación de oferta. No obstante, a la fecha máxima de expedición indicada, es responsabilidad del oferente presentar un certificado que contenga la información actualizada de la sociedad de acuerdo con la fecha de cierre del proceso de selección

Para el caso de personas jurídicas sin domicilio en Colombia se requiere la presentación del documento equivalente.

En el Certificado de Existencia y Representación Legal se verificará:

- El objeto social de la persona jurídica, para efectos de verificar que esté autorizada para ejecutar el objeto del contrato.
- La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta.
- Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato (en caso de consorcios y uniones temporales, cada uno de los representantes legales de las personas que conforman el oferente plural deberán tener capacidad para contraer obligaciones a nombre de su respectiva sociedad por un monto mínimo igual al del presente proceso de selección)
- La duración de la sociedad, que debe ser como mínimo, igual al plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más, correspondiente al término durante el cual se otorga la garantía.

En caso de que el proponente sea un Consorcio o una Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá anexar el correspondiente Certificado de Existencia y Representación Legal y cumplir con los requisitos establecidos.

Las personas jurídicas extranjeras deben presentar los documentos con los cuales se acredita su existencia y representación legal teniendo en cuenta su propia legislación.

d. Autorización del órgano societario al representante legal para comprometer a la persona jurídica (si aplica)

Solamente cuando el Representante Legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o tenga limitada su capacidad para contratar, debe adjuntar el documento de autorización expresa del órgano societario competente, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y firmar el Contrato.

En el caso de los consorcios y uniones temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren debe contar con dicha autorización, igualmente, cada uno de los representantes legales de las personas que conforman el oferente plural deberán tener capacidad para contraer obligaciones a nombre de su respectiva sociedad por un monto mínimo igual al del presente proceso de selección.

e. Poder (si aplica)

Cuando se actúe en calidad de apoderado, deberá acreditarse tal condición mediante documento legalmente otorgado ante autoridad competente y de conformidad con la normatividad vigente, y el mismo se deben declarar expresamente las facultades para presentar la propuesta, participar o comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada y demás actos necesarios. Si el poder es especial, el proponente deberá presentar el documento con nota de presentación personal y en tal poder se deberá expresar claramente el proceso de selección y objeto del mismo, de tal forma que se pueda verificar para el proceso de selección en el cual podrá actuar como mandatario.

El poder general podrá constar en el certificado de existencia y representación legal, y en tal caso no será necesario presentar documento adicional, sin embargo, las facultades del apoderado para presentar la oferta y suscribir el respectivo contrato, además de las necesarias para actuar dentro del proceso de selección deben constar en el respectivo certificado de existencia y representación legal.

f. Fotocopia de la cédula de ciudadanía o cédula de extranjería del o los representantes legales del oferente

El oferente debe presentar la fotocopia de la cédula de ciudadanía o cédula de extranjería del representante legal de la sociedad o del representante del consorcio o unión temporal. En caso de consorcio o unión temporal, este requisito se debe cumplir respecto de los representantes legales de cada uno de los integrantes.

g. Constancia de cumplimiento de pagos al sistema integral de seguridad social y riesgos laborales

El oferente deberá allegar una certificación expedida por el representante legal o por el revisor fiscal, cuando el proponente se encuentre obligado a tenerlo o cuando sin estar obligado, haya nombrado uno (lo cual se verificará en el Certificado de Existencia y Representación Legal), en la cual se verifique que se encuentra al día en el pago al Sistema Integrado de Seguridad Social y Parafiscales en los últimos seis (6) meses exigibles en la fecha de cierre del proceso de selección, lo cual será verificado de acuerdo con los últimos dígitos del Nit. de las sociedades proponentes.

En caso de que la certificación sea suscrita por el revisor fiscal, deberá adjuntar a la misma copia de su cédula de ciudadanía, copia de la tarjeta profesional y copia de los antecedentes disciplinarios de la Junta Central de Contadores vigente.

Cuando el proponente no cuente con Revisor Fiscal, la correspondiente certificación deberá estar suscrita por el Representante Legal.

En caso de unión temporal o consorcio, cada uno de los integrantes deberá presentar dicha certificación.

En el evento en que la sociedad tratándose de personas jurídicas, no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

h. Certificados de antecedentes fiscales, disciplinarios, judiciales y de medidas correctivas

El oferente deberá allegar los certificados de antecedentes fiscales, disciplinarios, judiciales y de medidas correctivas, vigentes, tanto de la persona jurídica proponente como del representante legal y apoderado de ser el caso.

No obstante, el FENOGE podrá verificar dichos certificados en la página web dispuestas por las entidades que expiden los mismos, es decir, Contraloría General de la República, Procuraduría General de la Nación y Policía Nacional.

En caso de consorcio o unión temporal este requisito se debe cumplir respecto cada uno de los integrantes del mismo.

Sin perjuicio de la verificación que realice el FENOGE, será responsabilidad de cada uno de los oferentes verificar previamente que tanto las sociedades como sus representantes legales se encuentran inscritos en las correspondientes bases de datos que permitan la revisión y que no tienen anotaciones que impidan la participación en el proceso de selección.

i. Garantía de Seriedad de la Oferta

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas Términos y Condiciones Contractuales, para la presentación de la propuesta, el oferente debe constituir una garantía de seriedad de la oferta a favor de particulares.

Cuando la fecha de cierre del proceso de selección se amplíe, debe tenerse en cuenta la nueva fecha para efecto de la vigencia de la garantía.

La garantía de seriedad de la oferta debe ser aquella existente en el mercado “a favor de entidades particulares” y deberá contener los siguientes requisitos:

Tabla 12. Garantía de seriedad de la oferta

CLASE DE GARANTÍA:	A favor de particulares
ASEGURADO/ BENEFICIARIO:	FIDUCIARIA LA PREVISORA S.A. – PATRIMONIOS AUTÓNOMOS FENOGE –NIT: 830.053.105 – 3

AFIANZADO Y TOMADOR:	El afianzado es el proponente. En este aspecto se debe tener en cuenta lo siguiente: 1. El /los nombre(s) debe(n) señalarse de la misma forma como figura(n) en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, (persona jurídica) o el documento de identidad (persona natural). 2. En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, debe ser tomada a nombre del Consorcio o Unión Temporal (indicando todos y cada uno de sus integrantes).
VIGENCIA:	Igual o superior a tres (3) meses contados a partir de la fecha del cierre del proceso. En caso de prorrogarse el plazo del proceso, el proponente deberá mantener vigentes todos los plazos y condiciones originales de su propuesta y ampliar la validez de la garantía de seriedad por el término adicional que señale el FENOGE.
VALOR ASEGURADO:	Diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial.
OBJETO:	Amparar la seriedad de los ofrecimientos hechos por el proponente en el proceso de Invitación Cerrada No. 06 de 2022.
FIRMAS:	La garantía debe estar suscrita por la aseguradora y el proponente tomador.
CONSTANCIA DE PAGO:	La garantía debe acompañarse de la constancia de pago

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los daños y perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos, así:

- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la selección o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
- El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- La falta de otorgamiento por parte del Contratista de la garantía de cumplimiento del contrato.

Cuando la propuesta se presente por parte de un consorcio o unión temporal, la póliza deberá tomarse a nombre del consorcio de la unión temporal, según sea el caso, con la indicación de cada uno de sus integrantes (*no a nombre de sus representantes legales*), y deberá expresar claramente que será exigible por su valor total ante el incumplimiento en que incurran cualquiera de los integrantes del proponente plural, en todo o en parte. De igual manera deberá establecer el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes conforme al acta de constitución.

El oferente acepta que el FENOGE, le solicite ampliar el término de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta.

Para la verificación del Requisito Habilitante Capacidad Jurídica, el proponente deberá diligenciar y presentar el **Anexo 5 - Requisitos Habilitantes** indicando el número de folio donde se encuentra cada uno de los documentos, y acompañar dicho Anexo de la totalidad de los documentos indicados en el presente numeral.

1.2. CAPACIDAD FINANCIERA (HABILITA/ NO HABILITA)

La capacidad financiera busca establecer unas condiciones mínimas que reflejen la salud financiera de los oferentes, estas

condiciones muestran la capacidad del oferente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato y las obligaciones económicas que se causen durante la ejecución.

Cuando se trate de ofertas presentadas en consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes debe aportar en forma individual los documentos exigidos en este numeral, no obstante, la verificación de la capacidad financiera se realizará de conformidad con la fórmula que más adelante se indica.

De acuerdo con lo anterior, en la Tabla 13 se indican los indicadores de capacidad financiera para el presente proceso de selección:

Tabla 13. Indicadores de capacidad financiera

REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES			
INDICADOR	FÓRMULA	MARGEN SOLICITADO	CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES
LIQUIDEZ (Capital de Trabajo)	Activo Corriente – Pasivo Corriente	$\geq 50\%$ del valor estimado del presupuesto de contratación	Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales.
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo Total / Activo Total	$\leq 65\%$	Se aplicará la fórmula establecida para índices financieros con valores NO absolutos en proponentes plurales.

Para los oferentes plurales y no plurales, se verificarán los indicadores financieros informados en los estados financieros consolidados con corte a 31 de diciembre del año 2021, firmados por el representante legal y auditados por el revisor fiscal, si la persona jurídica está obligada a tenerlo, o suscritos por el representante legal y el auditor o contador si la persona jurídica no está obligada a tener revisor fiscal de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 37 de la Ley 222 de 1995⁵. Será responsabilidad de cada proponente verificar que sus estados financieros se encuentran certificados o auditados conforme se indica en la Ley precitada.

Los estados financieros deberán estar acompañados de la copia de la cédula de ciudadanía, copia de la tarjeta profesional y copia de los antecedentes disciplinarios de la Junta Central de Contadores vigente del contador y del revisor fiscal en caso de aplicar.

Para la verificación del Requisito Habilitante Capacidad Financiera, el proponente deberá diligenciar y presentar el **Anexo 5 - Requisitos Habilitantes** y acompañar dicho Anexo de los estados financieros en las condiciones aquí indicadas, con corte a 31 de diciembre del año 2021.

⁵ ARTICULO 37. ESTADOS FINANCIEROS CERTIFICADOS. El representante legal y el contador público bajo cuya responsabilidad se hubiesen preparado los estados financieros deberán certificar aquellos que se pongan a disposición de los asociados o de terceros. La certificación consiste en declarar que se han verificado previamente las afirmaciones contenidas en ellos, conforme al reglamento, y que las mismas se han tomado fielmente de los libros.

Cuando se trate de ofertas presentadas en consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes debe aportar en forma individual los documentos exigidos en este numeral y tratándose de una persona natural, miembro del proponente plural, deberá presentar sus estados financieros igualmente con corte a 31 de diciembre del año 2021.

La verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes se realizará conforme las siguientes fórmulas:

a. Liquidez:

La Liquidez de una organización es evaluada por la capacidad para cancelar las obligaciones a corto plazo que se han adquirido, a medida que éstas se vencen. Se refiere no solamente a las finanzas totales de la empresa, sino a la habilidad para convertir en efectivo disponibles determinados activos y pasivos corrientes. Indica la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo.

La liquidez se evaluará con el indicador de Capital de Trabajo, teniendo en cuenta que este representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Este indicador permite analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.

Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente y la capacidad para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato y las obligaciones económicas que se causen durante la ejecución.

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$CT = \sum_{j=1}^n (AC_j * \%_j) - \sum_{j=1}^n (PC_j * \%_j)$$

CT: Capital de Trabajo

$\sum_{j=1}^n$: Sumatoria desde "1" hasta "n" integrantes del consorcio o unión temporal.

AC_j: Activo Corriente de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio o unión temporal.

PC_j: Pasivo Corriente de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio o unión temporal.

%_j: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio o unión temporal.

El margen solicitado para el indicador "Capital de trabajo" fue determinado por el 50% del valor estimado del presupuesto del proceso de contratación y considerando las inversiones y flujos de pago planteados para el respectivo contrato derivado.

b. Endeudamiento:

Tiene por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. De la misma manera, se trata de establecer el riesgo en que incurren tales acreedores, determinando la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus obligaciones.

Este indicador muestra en términos estructurales la capacidad con la que cuentan las empresas de realizar su objeto y cumplir con sus requerimientos de flujo de caja sin depender de entidades externas.

A menores niveles de endeudamiento se incrementa la probabilidad de que el flujo de caja sea saludable, disminuye el costo de financiación y el riesgo de quiebra de la compañía. Adicionalmente, al tener un nivel de endeudamiento bajo se incrementa la posibilidad de que las entidades financieras otorguen créditos evitando el incumplimiento de sus obligaciones.

Se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$IET = \frac{\sum_{j=1}^n (PT_j * \%_j)}{\sum_{j=1}^n (AT_j * \%_j)}$$

Donde:

IET: índice de Endeudamiento Total

$\sum_{j=1}^n$ Sumatoria desde "1" hasta "n" integrantes del consorcio o unión temporal.

AT_j: Activo Total de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio o unión temporal.

PT_j: Pasivo Total de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio o unión temporal.

%_j: Participación porcentual de cada uno de los integrantes, desde el integrante "1", hasta el integrante "n" del consorcio o unión temporal.

En caso de que el proponente no cumpla con alguno(s) de los indicadores de capacidad financiera exigidos según la Tabla 13. Indicadores de capacidad financiera, podrá presentar en su defecto, una carta o certificación de cupo de crédito, expedida por una entidad bancaria autorizada para su funcionamiento por la Superintendencia Financiera de Colombia, que permitan verificar que el proponente tiene la capacidad de crédito suficiente para financiar los costos derivados de la ejecución del Contrato si se requiere, en caso de resultar adjudicatario:

La carta o certificación de cupo de crédito debe contener como mínimo la siguiente información:

- Fecha de expedición de la carta o certificación de cupo de crédito, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del plazo para presentar la oferta.
- Fecha de vencimiento o vigencia del cupo de crédito, de tal forma que se pueda verificar que la misma está vigente al momento del cierre del plazo para presentar oferta y durante los seis (6) meses siguientes.
- Nombre e identificación del banco que expide la carta o certificación de cupo de crédito.
- Nombre e identificación del deudor o cliente o beneficiario de cupo del crédito, que debe corresponder con el nombre e identificación del proponente. En caso de que el proponente sea un consorcio o unión temporal, el cupo de crédito podrá estar a nombre de uno de los miembros del oferente plural, siempre que cumpla con las demás condiciones exigidas.

- Valor del cupo de crédito aprobado, que deberá ser como mínimo el cincuenta por ciento (50%) del valor estimado para el proceso de selección, es decir, igual o superior a **QUINIENTOS VEINTINUEVE MILLONES TRECIENTOS SESENTA MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$529.360.857)**.
- Firma autorizada del banco (de un representante legal y/o gerente de oficina o sucursal y/o su equivalente).

Lo anterior, teniendo en cuenta que este certificado representa la capacidad financiera efectiva con la que cuenta el proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato y las obligaciones económicas que se causen durante la ejecución. De esta manera se garantiza que cuente con los recursos financieros disponibles para la ejecución del Contrato.

1.3. EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PROPONENTE (HABILITA/ NO HABILITA)

Para certificar la experiencia mínima del proponente, establecida como un requisito habilitante, el proponente deberá diligenciar y presentar el **Anexo 5 - Requisitos Habilitantes (Hoja: EXP HABILITANTE)** y acompañar dicho Anexo de máximo cinco (5) certificaciones de experiencia o documentos equivalentes idóneos que permitan verificar la ejecución de contratos o proyectos que hubieren sido terminados y/o liquidados con anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso, suscritos con entidades públicas o privadas, además con las siguientes características:

- a. Que las certificaciones sean expedidas por terceros o que los documentos equivalentes estén suscritos por las personas que recibieron los servicios.
- b. Que la certificación o documento equivalente permita establecer claramente:
 - La fecha de finalización.
 - Capacidad instalada total del proyecto en MWp, kWp o Wp.
- c. Que el objeto u obligaciones de los contratos o proyectos que se certifican permitan verificar claramente que la experiencia se relaciona con la instalación de Sistemas Solares Fotovoltaicos interconectados a la red.
- d. Que la suma de la capacidad instalada mínima de los SSFV aplicables o que serán tenidos en cuenta deberá ser igual o superior a 218 kWp. Es decir, se contabilizará cada sistema individualmente y dentro de un mismo contrato sólo se sumará la experiencia de aquellos sistemas con capacidad instalada igual o superior a los 10 kWp.
- e. Que al menos uno (1) de los SSFV que se certifica tenga una capacidad instalada igual o superior a 117 kWp, en un solo montaje y conectados a la red.
- f. Que como mínimo un (1) SSFV cuente con certificación dónde se haya realizado el trámite de conexión a la red (finalizado) de acuerdo con la resolución CREG 174 de 2021, o aquella que la modifique, adicione o sustituya. Nota: Este criterio se verificará mediante i) Factura del usuario, ii) acta de recibo de obra del AGPE (Autogenerador de Pequeña Escala) o iii) Certificado suscrito por OR que permita identificar que el SSFV fue recibido y conectado.
- g. Que como mínimo un (1) SSFV que se certifica tenga un estudio de conexión simplificado.

En caso de que los servicios hayan sido prestados en consorcio o en unión temporal, el certificado o documento equivalente debe permitir identificar claramente el porcentaje de participación del proponente en el proyecto o contrato certificado, con el fin de contabilizar solo este porcentaje como experiencia mínima del proponente para la capacidad instalada.

Por documento equivalente y para efectos de la verificación de la experiencia mínima del proponente, se entenderán las actas de liquidación, actas de recibo final o actas de terminación, o cualquier otro documento que permita verificar los requisitos establecidos y de los cuales se pueda determinar que el contrato o proyecto se ejecutó o cumplió, y que se encuentre firmado por la persona natural o jurídica que recibió el servicio.

Por lo tanto, las copias de los contratos no acreditan el cumplimiento del requisito de experiencia a menos de que se encuentren acompañadas de un documento que permita establecer el cumplimiento y la ejecución completa del mismo.

Teniendo en cuenta que es responsabilidad de cada oferente **SEPARAR Y CLASIFICAR EN CADA ANEXO (REQUISITOS HABILITANTES O CRITERIOS DE CALIFICACIÓN)**, cuales certificaciones de experiencia o documentos equivalentes deberán ser evaluados como requisitos habilitantes y cuales, calificados como factores de evaluación, toda vez que, de acuerdo con el Manual de Contratación del FENOGE aquellos documentos aportados con el fin de obtener puntaje (Criterios de Calificación) **NO SON SUSCEPTIBLES DE COMPLEMENTACIÓN O ACREDITACIÓN O SUBSANACIÓN CON POSTERIORIDAD AL CIERRE DEL PROCESO**.

1.4. EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO VERIFICABLE (HABILITA/ NO HABILITA)

Para la ejecución del contrato se requiere de un Equipo Mínimo de Trabajo que corresponde a un total de cinco (5) profesionales, dividido entre Equipo Mínimo de Trabajo Verificable y Equipo Mínimo de Trabajo de Ejecución.

El proponente deberá presentar en su propuesta al Equipo Mínimo de Trabajo Verificable que corresponde a un total de dos (2) profesionales que serán objeto de verificación como requisito habilitante, con sus correspondientes soportes de formación académica, de experiencia profesional, y una carta de compromiso, de acuerdo con las siguientes condiciones de la Tabla 14:

Tabla 14. Equipo Mínimo de Trabajo Verificable

CARGO A DESEMPEÑAR /DEDICACIÓN	CANTIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL RELACIONADA
Director de Proyecto (con una dedicación del 50% durante todas las fases del alcance del contrato.)	1	Título profesional en algunas de las siguientes profesiones: "INGENIERÍA ELÉCTRICA O ELECTRICISTA, INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA, ELECTRÓNICA, MECÁNICA O EN ENERGÍA"	Experiencia profesional como jefe o director o coordinador o gerente o asesor o líder en mínimo cinco (5) proyectos o contratos cuyo objeto o alcance comprenda la realización de estudios de instalación o implementación de sistemas solares fotovoltaicos (SSFV) On Grid.

		Título de Posgrado en cualquier modalidad en áreas del conocimiento de: “INGENIERIA, ARQUITECTURA O URBANISMO” o de “ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN, CONTADURÍA”	Al menos uno (1) de los contratos o proyectos acreditados como experiencia debe tener una capacidad instalada igual o superior a 117 kWp. En todo caso, la sumatoria total acumulada de las capacidades instaladas que se acreditan como experiencia deben ser como mínimo 218 kWp.
Ingeniero Residente con una dedicación del 100% durante la fase 2 del alcance del contrato	1	Título profesional en alguna de las siguientes profesiones: - Ingeniería eléctrica o electricista. - Ingeniería electromecánica. - Ingeniería mecánica. - Ingeniería en energía.	Experiencia profesional como ingeniero o ingeniero residente o coordinador o jefe o líder, en mínimo tres (5) proyectos o contratos de construcción o instalación o implementación de sistemas solares fotovoltaicos –SSFV On Grid. En todo caso, la sumatoria total acumulada de las capacidades instaladas que se acreditan como experiencia deben ser como mínimo 218 kWp.

El Equipo Mínimo de Trabajo de Ejecución (complementario al Equipo Mínimo de Trabajo Verificable), no será objeto de verificación como requisito habilitante durante el proceso de selección, pero si será requisito indispensable para la ejecución del contrato.

El Equipo Mínimo de Trabajo de Ejecución deberá cumplir con las siguientes condiciones, según:

Tabla 15. Equipo Mínimo de Trabajo de Ejecución

CARGO A DESEMPEÑAR / DEDICACIÓN	CANTIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL RELACIONADA
Técnico electricista (100 % en la fase 2)	2	Título como técnico o tecnólogo eléctrico o electricista.	Experiencia como técnico o tecnólogo igual o superior a dos (2) años en la instalación de sistemas solares fotovoltaicos –SSFV On Grid.

		<p>Cada profesional debe contar con certificado de trabajo en alturas vigente y matrícula CONTE (Consejo Nacional de Técnicos Electricistas).</p>	
<p>Profesional de Seguridad y Salud en el trabajo (dedicación del 20% durante la fase 1 y del 100% durante la fase 2 del alcance del contrato)</p>	<p>1</p>	<p>Título profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o afines. O título profesional en cualquier área del conocimiento siempre y cuando acredite título de posgrado en cualquier modalidad en Seguridad y Salud en el Trabajo o afines.</p> <p>En cualquiera de los dos casos, el profesional debe contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Licencia vigente para la prestación de servicios de seguridad y salud en el trabajo. - Capacitación virtual con intensidad de cincuenta (50) horas sobre SG-SST. - Certificación de alturas vigente - Certificado de coordinación de trabajo en alturas. <p>Cada uno de los tres (3) últimos requisitos deben ser acreditados a través de una certificación expedida por una empresa o entidad acreditada por el Ministerio del Trabajo para certificar estas competencias o conforme se establezca en la normatividad vigente y aplicable.</p>	<p>Experiencia profesional igual o superior a dos (2) años de experiencia en diseño o asesoría o implementación o seguimiento a Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en empresas o proyectos relacionados con instalación o adecuación o construcción u otra clase de obras física</p>

NOTA: Durante la etapa de ejecución, el Supervisor observará las mismas reglas establecidas en el numeral 1.4. de los presentes Términos y Condiciones Contractuales para la acreditación de la formación profesional y experiencia del Equipo Mínimo de Trabajo Verificable a efectos de verificar y aprobar el Equipo Mínimo de Trabajo de Ejecución, de conformidad con lo indicado en la Tabla 14.

Las Áreas del Conocimiento y los Núcleos Básicos del Conocimiento de que trata la Tabla 14 serán verificadas directamente en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior -SNIES⁶, por lo cual es responsabilidad de cada interesado y oferente, verificar que el equipo propuesto cumple con los requisitos de formación académica de acuerdo con el mencionado sistema.

Para la verificación del Requisito Habilitante Equipo Mínimo de Trabajo Verificable conforme se indica en la Tabla 14, el proponente deberá diligenciar y presentar el **Anexo 5 - Requisitos Habilitantes (Hojas: 4.1 DIRECTOR DEL PROYECTO Y 4.2 INGENIERO RESIDENTE)** y acompañar dicho Anexo de los soportes de formación profesional, experiencia profesional relacionada y carta de compromiso de cada uno de los profesionales propuestos, de acuerdo con las siguientes reglas.

1.4.1. ACREDITACIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DEL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO VERIFICABLE

La formación profesional de cada uno de los miembros del Equipo Mínimo de Trabajo Verificable se acreditará mediante la presentación de:

- a. Copia de la cédula de ciudadanía de los profesionales propuesto
- b. Diplomas o actas de grado del respectivo programa de pregrado y posgrado, cuando el cargo a desempeñar lo exija, expedidos por Instituciones de Educación Superior, según corresponda.
- c. Tarjeta Profesional o Matrícula Profesional, cuando se requiera para el ejercicio de la profesión, de acuerdo con las normas que reglamentan cada profesión.
- d. En todo caso, deberá aportar el certificado de vigencia de la tarjeta o matrícula profesional, expedida por el consejo profesional que corresponda; dicho certificado debe estar vigente para la fecha de cierre del presente proceso.
- e. Certificado de trabajo en alturas para el ingeniero residente.

El proponente que ofrezca personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá acreditar la convalidación y homologación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional.

1.4.2. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL RELACIONADA DEL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO VERIFICABLE

Para la acreditación de experiencia profesional relacionada de cada miembro del Equipo Mínimo de Trabajo Verificable, el proponente deberá adjuntar las certificaciones de experiencia respectivas o documentos equivalentes, de las cuales se pueda verificar la información consignada en el **Anexo 5 - Requisitos Habilitantes (Hojas: 4.1 DIRECTOR DEL PROYECTO Y 4.2 INGENIERO RESIDENTE)**.

Cada certificación de experiencia profesional relacionada o documento equivalente debe contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre del contratante/ empleador.
- Nombre del contratista/ empleado (profesional).
- Objeto del contrato y/o proyecto y/o cargo desempeñado y/o descripción de las obligaciones, actividades o tareas

⁶ <https://hecaa.mineducacion.gov.co/consultaspublicas/programas>

desarrolladas, permitiendo verificar que la experiencia profesional se relaciona con lo exigido en la Tabla 14.

- Fecha de inicio y terminación del contrato y/o proyecto (dd/mm/aa).
- Nombre, cargo y firma de quien expide la certificación.

Para verificar que cada profesional propuesto cuenta dentro de su experiencia con al menos un contrato o proyecto ejecutado cuya capacidad instalada cumpla con lo exigido en la Tabla 14 las certificaciones que pretenda hacer valer para la verificación de tal requisito, deberán especificar la capacidad total del proyecto en kWp o Wp y/o de cada una de las soluciones individuales en caso de que el proyecto enmarque varios SSFV, además de cumplir con todos los demás requisitos indicados en el presente numeral.

Por documento equivalente y para efectos de la verificación de la experiencia profesional del Equipo Mínimo de Trabajo, se entenderán las actas de liquidación, actas de recibo final o actas de terminación, o cualquier otro documento que permita verificar los requisitos establecidos y de los cuales se pueda determinar que el contrato o proyecto se ejecutó o cumplió, y que se encuentre firmado por la persona natural o jurídica que recibió el servicio.

Por lo tanto, las copias de los contratos no acreditan el cumplimiento del requisito de experiencia a menos de que se encuentren acompañadas de un documento que permita establecer el cumplimiento y la ejecución del mismo.

En el evento en que los certificados de experiencia profesional presentados para acreditar este requisito del Equipo Mínimo de Trabajo sean expedidos por las mismas personas naturales o jurídicas proponentes o integrantes del integrante plural, se deberán cumplir además de lo anterior, los siguientes requisitos:

1. Detallar los proyectos o contratos del proponente que dieron lugar a la adquisición de la experiencia profesional que le certifica al profesional.
2. Aportar los certificados o documentos equivalentes que acreditan la ejecución de los proyectos o contratos del proponente que dieron lugar a la adquisición de la experiencia profesional que se certifica al profesional. Estos certificados o documentos equivalentes deben cumplir los mismos requisitos exigidos para esta clase de documentos en el numeral 1.3. Experiencia Mínima del Proponente con el fin de verificar que la experiencia profesional certificada al Equipo Mínimo de Trabajo corresponde a servicios, bienes, obras o proyectos ejecutados por quien se los certifica.
3. Declarar bajo la gravedad del juramento que la información contenida en el certificado es verídica, auténtica y que corresponde con la realidad. La declaración bajo la gravedad de juramento se entenderá prestada con la presentación de la oferta y de la certificación misma. El FENOGGE se reserva la facultad de verificar la veracidad ideológica del documento e iniciará las acciones penales pertinentes que se deriven en caso de advertir una presunta falsedad en el documento.

1.4.3. REGLAS PARA LA REVISIÓN DEL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO VERIFICABLE

Para la verificación de cada miembro del Equipo Mínimo de Trabajo Verificable se observarán las siguientes condiciones:

- a) El FENOGGE se reserva la facultad de solicitar documentación adicional para verificar la experiencia profesional relacionada de cada miembro del Equipo Mínimo de Trabajo Verificable.

- b) El FENOGGE validará el porcentaje de dedicación de cada uno de los profesionales propuestos considerando su dedicación en otros contratos adjudicados o celebrados por el Fondo, verificando que cada profesional no supere una dedicación del 100% en la sumatoria de su dedicación para la ejecución de los contratos, el proponente deberá verificar que los profesionales propuestos cuentan con la dedicación exigida en el presente proceso de selección.
- c) En caso de no encontrarse en los documentos aportados las fechas de inicio o terminación del contrato o proyecto con día, mes y año, el FENOGGE tomará el último día de cada mes como fecha de inicio y el primer día de cada mes como fecha de terminación, y el último mes del año como mes de inicio y el primer mes del año como mes de finalización.
- d) Para efectos de facilitar la labor de evaluación del comité evaluador, el oferente deberá acompañar su propuesta del **Anexo 5 - Requisitos Habilitantes (Hojas: 4.1 DIRECTOR DEL PROYECTO Y 4.2 INGENIERO RESIDENTE)** con la información solicitada para ser corroborada contra los soportes allegados junto con la propuesta.
- e) En el evento en que los certificados presentados por el equipo de trabajo sean expedidos por las mismas personas naturales o jurídicas proponentes o integrantes del integrante plural, se verificará que cumple con los requisitos adicionales señalados para esta clase de certificaciones en el numeral 1.4.2. del presente documento.
- f) El FENOGGE no revisará ni validará documentos como hojas de vida o currículos vitae, resúmenes laborales o similares de los profesionales por lo tanto no se requiere que sean aportados con la propuesta, pues el Fondo verificará el perfil y la experiencia de los profesionales a partir de las correspondientes certificaciones y diplomas o actas de grado conforme a las reglas establecidas en los Términos y Condiciones Contractuales.
- g) Los costos y gastos asociados a la vinculación, administración y desvinculación del personal que proyecta emplearse para la ejecución del contrato, incluidos salarios, prestaciones sociales, aportes parafiscales y al Sistema General de Seguridad Social Integral, viáticos, seguros, indemnizaciones de cualquier orden, honorarios, bonificaciones y en general, todo emolumento, compensación y concepto asociado, conforme al ordenamiento superior y a los correspondientes contratos, así como eventuales variaciones en los mismos, durante todo el término de vigencia de aquel y hasta su liquidación definitiva, son de su cuenta, cargo y responsabilidad exclusiva del Contratista.
- h) El personal adicional diferente al Equipo Mínimo de Trabajo que el proponente desee incorporar para la ejecución del proyecto, será de responsabilidad exclusiva del Contratista y no asigna reconocimiento monetario.
- i) En todos los casos, cualquiera sea el vínculo o título con que se ejerza la profesión, la experiencia profesional en Ingeniería, en Colombia, sólo es válida a partir de la Matrícula Profesional aun si ésta ha sido adquirida antes de la expedición de la Ley 842 de 2003. De igual manera se dará aplicación a las demás normas especiales que reglamenten cada profesión, por lo cual el proponente deberá verificar y conocer previamente las normas que regulan las profesiones de los miembros de su equipo mínimo de trabajo.
- j) No aplican homologaciones respecto del perfil y de la experiencia mínima anteriormente solicitada.

- k) No se aceptarán cambios en el Equipo Mínimo de Trabajo Verificable durante el proceso de selección (salvo casos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente documentado); teniendo en cuenta que los mismos son un elemento de la esencia del respectivo contrato y modificarlos implica una modificación o mejora de la oferta.
- l) Para efecto de contabilizar la experiencia profesional que se verificará, se sumarán los intervalos laborados una sola vez, es decir, los tiempos traslapados solo se contarán una vez.

1.4.4. CARTAS DE COMPROMISO DEL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO VERIFICABLE

El oferente deberá presentar una carta de compromiso suscrita por cada una de las personas propuestas para integrar el Equipo Mínimo de Trabajo Verificable, con el fin de que el FENOGGE corrobore que cada uno de los miembros del equipo propuestos por el oferente, conoce y autoriza la postulación de su perfil para la participación en la ejecución del contrato y cuentan con la dedicación exigida en la Tabla 14, comprometiéndose en caso de que el proponente resulta seleccionado.

De acuerdo con lo anterior, las cartas de compromiso del Equipo Mínimo de Trabajo Verificable deben identificar claramente lo siguiente:

- Nombre y número de identificación del profesional propuesto.
- Número y objeto del presente proceso de selección (Invitación Cerrada No. 06 de 2022).
- Cargo a desempeñar.
- Porcentaje de dedicación.
- Manifestación su compromiso de participación en la ejecución del contrato en caso que el oferente resulte seleccionado.
- Declaración en la cual manifieste que no se encuentra participando como miembro de ningún equipo mínimo de trabajo de otro contrato o proyecto con el FENOGGE o con una entidad pública o privada, que le impida desempeñar el cargo para el cual se presenta, en el porcentaje de participación exigido.
- Declaración bajo la gravedad de juramento, que el profesional cumple con todas las condiciones establecidas para el cargo a desempeñar y que las certificaciones que presenta el proponente relacionadas con su postulación como miembro del equipo mínimo de trabajo para este proceso de selección, corresponden estrictamente a la verdad y pueden ser verificadas ante las entidades y empresas correspondientes.
- Compromiso anticorrupción.
- Declaración de no encontrarse incurso en inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés que le impidan desempeñarse en el cargo propuesto.
- Datos de contacto del profesional.
- Firma del profesional propuesto De acuerdo con lo anterior y para efectos de facilitar la postulación de los profesionales propuestos para conformar el Equipo Mínimo de Trabajo Verificable, el oferente podrá hacer uso del **Anexo 6 - Carta De Compromiso Del Equipo Mínimo De Trabajo**, que hace parte integral de los Términos y Condiciones Contractuales.

2. FACTORES DE CALIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE PARA DETERMINAR EL ORDEN DE ELEGIBILIDAD:

En consideración al objeto del contrato por celebrar, el ofrecimiento más favorable para el FENOGGE será el que obtenga el mayor puntaje después de ponderar los siguientes elementos de acuerdo con la presente Tabla 16:

Tabla 16. Criterios de calificación

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN
2.1 Experiencia específica adicional del proponente	30 puntos
2.2 Experiencia específica adicional del equipo de trabajo verificable	20 puntos
2.3 Vinculación de Personas Privadas de la Libertad (PPL) a la Fase 2 del proyecto.	10 puntos
2.4 Evaluación de la oferta económica	40 puntos
PUNTAJE TOTAL	100 Puntos

Solo se asignará puntaje a aquellas ofertas que se encuentren previamente habilitadas, de conformidad con los términos previstos para aclaración o acreditación de alguno de estos requisitos habilitantes según lo establecido en el cronograma del proceso de selección.

No se podrán acreditar o complementar documentos que afecten la asignación de puntaje de acuerdo con los Términos y Condiciones Contractuales, es decir, los Criterios de Calificación **no son susceptibles de complementación o acreditación con posterioridad al cierre del proceso**, de conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación del FENOGE.

2.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL PROPONENTE (MÁXIMO 30 PUNTOS)

Los oferentes podrán obtener hasta treinta (30) puntos con la experiencia específica adicional y diferente, debidamente acreditada. Esta experiencia deberá ser adicional y diferente a la experiencia acreditada para cumplir con el requisito mínimo de habilitación.

Para la calificación de la oferta de acuerdo con el criterio Experiencia Específica Adicional del Proponente, este deberá diligenciar y presentar el **Anexo 7 – Factores de Calificación (Hoja: EXP ESP ADIC)**, y acompañar dicho anexo de las certificaciones de experiencia o documentos equivalentes idóneos que permitan verificar la experiencia adicional conforme se describe a continuación:

Es responsabilidad de cada oferente **SEPARAR Y CLASIFICAR CLARAMENTE EN CADA ANEXO** (Requisitos habilitantes o Factores de Evaluación), cuáles certificaciones de experiencia o documentos equivalentes deberán ser evaluados como requisitos habilitantes y cuáles calificados como factores de evaluación, toda vez que, de acuerdo con el manual de contratación del FENOGE, aquellos documentos aportados con el fin de obtener puntaje, (criterios de calificación) **no son susceptibles de complementación o acreditación o subsanación con posterioridad al cierre del proceso**.

Para acreditar la experiencia del proponente, establecida como criterio de calificación, se asignará puntaje solo a aquellas ofertas que se encuentren habilitadas.

El proponente deberá presentar certificaciones de experiencia o documento equivalente idóneo que permita verificar la ejecución de contratos o proyectos que hubieren sido terminados y/o liquidados con anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso, suscrito con entidades públicas o privadas, que cumplan con las siguientes características:

- a. Que las certificaciones sean expedidas por terceros o que los documentos equivalentes estén suscritos por las personas que recibieron los servicios.

b. Que la certificación o documento equivalente permita establecer claramente:

- La fecha o año de finalización.
- Capacidad instalada total del proyecto en MWp, kWp o Wp y/o de cada una de las soluciones individuales en caso de que el proyecto enmarque varias SSFV.

c. Que el objeto u obligaciones de los contratos o proyectos que se certifican permitan verificar claramente que la experiencia se relaciona con:

- Instalación de Sistemas Solares Fotovoltaicos.

d. Que la capacidad instalada mínima de los SSFV aplicables o que serán tenidos en cuenta deberá ser igual o superior a 10kWp y en un solo montaje. Es decir, se contabilizará cada sistema individualmente y dentro de un mismo contrato sólo se sumará la experiencia de aquellos sistemas con capacidad instalada igual o superior a los 10 kWp.

En caso de que los servicios hayan sido prestados en consorcio o en unión temporal, el certificado o documento equivalente debe permitir identificar claramente el porcentaje de participación del proponente, con el fin de contabilizar solo este porcentaje como experiencia adicional del proponente.

Por documento equivalente y para efectos de la verificación de la experiencia específica adicional del proponente, se entenderán las actas de liquidación, actas de recibo final o actas de terminación, o cualquier otro documento que permita verificar los requisitos establecidos y de los cuales se pueda determinar que el contrato o proyecto se ejecutó o cumplió, y que se encuentre firmado por la persona natural o jurídica que recibió el servicio.

Por lo tanto, las copias de los contratos no acreditan el cumplimiento del requisito de experiencia a menos de que se encuentren acompañadas de un documento que permita establecer el cumplimiento y la ejecución del mismo.

Para la verificación y calificación de la experiencia específica adicional del proponente, se tendrán además las siguientes reglas:

Teniendo en cuenta que es responsabilidad de cada oferente **SEPARAR Y CLASIFICAR EN CADA ANEXO (REQUISITOS HABILITANTES O CRITERIOS DE CALIFICACIÓN)**, cuales certificaciones de experiencia o documentos equivalentes deberán ser evaluados como requisitos habilitantes y cuales, calificados como factores de evaluación, toda vez que, de acuerdo con el Manual de Contratación del FENOGE aquellos documentos aportados con el fin de obtener puntaje (Criterios de Calificación) **NO SON SUSCEPTIBLES DE COMPLEMENTACIÓN O CREDITACIÓN O SUBSANACIÓN CON POSTERIORIDAD AL CIERRE DEL PROCESO** .

El puntaje se otorgará de acuerdo con la sumatoria de los valores de los contratos o proyectos válidos, conforme la siguiente regla:

$$\text{Pepi} = 40 * \text{Ncepi}/750$$

Dónde:

Pepi: Puntaje asignado a una propuesta i para la experiencia del Proponente.

Ncepi: Capacidad instalada en kWp de la sumatoria de las certificaciones de experiencia adicional válidas del proponente de una propuesta i. En caso de ser superior a 750 kWp, Ncepi se tomará como 750.

2.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA ADICIONAL DEL EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO VERIFICABLE (MÁXIMO 20 PUNTOS)

Los oferentes podrán obtener hasta veinte (20) puntos con la experiencia específica adicional del Equipo mínimo de Trabajo Verificable, debidamente acreditada de acuerdo con lo establecido en la Tabla 17:

Tabla 17. Experiencia específica adicional del Equipo de Trabajo Verificable

CARGO A DESEMPEÑAR /DEDICACIÓN	EXPERIENCIA PROFESIONAL PUNTUABLE	PUNTUACIÓN
Director de Proyecto	Experiencia profesional adicional como jefe o director o coordinador o gerente o asesor o líder en proyectos o contratos cuyo objeto o alcance comprenda la realización de estudios de factibilidad o viabilidad o diseño o instalación o implementación de sistemas solares fotovoltaicos (SSFV) On-Grid de mínimo 10kWp.	De 1 y 4 proyectos adicionales: 2 puntos De 4 a 6 proyectos adicionales: 4 Puntos De 7 a 9 proyectos adicionales: 7 puntos Más de 10 proyectos adicionales: 10 puntos.
Ingeniero Residente	Experiencia profesional adicional como ingeniero o ingeniero residente o coordinador o jefe o líder, en proyectos o contratos de construcción o instalación o implementación de sistemas solares fotovoltaicos –SSFV On Grid de mínimo 10kWp.	De 1 a 4 proyectos adicionales: 2 puntos De 4 a 6 proyectos adicionales: 4 Puntos De 7 a 9 proyectos adicionales: 7 puntos 10 o más proyectos adicionales: 10 puntos.

Para la acreditación de experiencia específica adicional del Equipo Mínimo de Trabajo Verificable, el proponente deberá diligenciar y presentar el **Anexo 7 – Factores de Calificación (Hojas: DIRECTOR e INGENIERO RESIDENTE)** y acompañar dicho Anexo de las certificaciones de experiencia respectivas o documentos equivalentes, de las cuales se pueda verificar la información consignada en el mismo.

Es responsabilidad de cada oferente **SEPARAR Y CLASIFICAR CLARAMENTE EN CADA ANEXO** (Requisitos habilitantes y Factores de Evaluación), cuáles certificaciones de experiencia o documentos equivalentes deberán ser evaluados como requisitos habilitantes y cuáles calificados como factores de evaluación, toda vez que, de acuerdo con el manual de contratación del FENOGE, aquellos documentos aportados con el fin de obtener puntaje, (criterios de calificación) **no son susceptibles de complementación o acreditación o subsanación con posterioridad al cierre del proceso.**

Cada certificación de experiencia específica adicional relacionada o documento equivalente debe contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre del contratante/ empleador
- Nombre del contratista/ empleado (profesional)
- Objeto del contrato y/o proyecto y/o cargo desempeñado y/o descripción de las obligaciones, actividades o tareas desarrolladas, permitiendo verificar que la experiencia profesional se relaciona con lo exigido en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.5.**
- Fecha de inicio y terminación del contrato y/o proyecto (dd/mm/aa)
- Nombre, cargo y firma de quien expide la certificación.

Por documento equivalente y para efectos de la verificación de la experiencia específica adicional del equipo de trabajo verificable, se entenderán las actas de liquidación, actas de recibo final o actas de terminación, o cualquier otro documento que permita verificar los requisitos establecidos y de los cuales se pueda determinar que el contrato o proyecto se ejecutó o cumplió, y que se encuentre firmado por la persona natural o jurídica que recibió el servicio.

Por lo tanto, las copias de los contratos no acreditan el cumplimiento del requisito de experiencia a menos de que se encuentren acompañadas de un documento que permita establecer el cumplimiento y la ejecución del mismo.

La verificación de la Experiencia Específica adicional de cada miembro del Equipo Mínimo de Trabajo Verificable se realizará de acuerdo con las reglas del sub numeral 1.4.3 del numeral 1.4 “EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO VERIFICABLE (HABILITA/NO HABILITA)”.

La experiencia válida de cada miembro del Equipo Mínimo de Trabajo Verificable, presentada como requisito habilitante, que exceda lo exigido para habilitar será tenida en cuenta como Experiencia Específica Adicional del Equipo Mínimo de Trabajo Verificable, siempre que se cumplan la siguiente condición:

- Que dicha experiencia no sea objeto de subsanación, acreditación o complementación durante el término de traslado que otorga el FENOGE para realizar observaciones al informe de evaluación preliminar, toda vez que, si dichas certificaciones fueron objeto de complementación o acreditación o subsanación con posterioridad al cierre del proceso, NO son

susceptibles de obtener puntaje, de acuerdo con el Manual de Contratación del FENOGE.

2.3. VINCULACIÓN DE PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD (PPL) A LA FASE 2 DEL PROYECTO (MÁXIMO 10 PUNTOS)

Los oferentes deberán entregar una constancia a través del **Anexo No. 8 – Compromiso de vinculación de personas privadas de la libertad (PPL)** por medio de la cual se comprometan a vincular dentro del desarrollo del proyecto a personal técnico, tecnólogo o asistencial que se encuentre en el establecimiento penitenciario de mediana seguridad y carcelario del municipio de El Espinal - Tolima, con el fin de contribuir a la función resocializadora de la vida penitenciaria.

Este factor de calificación se evaluará de la siguiente forma:

CRITERIO	PUNTUACIÓN
1 vinculación	4 puntos
2 vinculaciones	6 puntos
3 vinculaciones	8 puntos
4 vinculaciones	10 puntos

Este requisito será verificado por el Interventor del respectivo proyecto previo inicio de la Fase 2 del proyecto y en todo caso, deberá corresponder a lo manifestado por el oferente en el **Anexo No. 8 – Compromiso de vinculación de personas privadas de la libertad (PPL)**, que hará parte integral del contrato que se suscriba.

Para efectos de la calificación de este factor, se entenderá vinculada aquella persona privada de la libertad que sea contratada de conformidad con lo establecido en la Resolución 4020 de 2019 del Ministerio de Trabajo o aquella normal que la modifique, adicione o reemplace. Para el efecto, se pondrá a disposición de los Invitados el **Anexo 9 – Condiciones para la vinculación de personas privadas de la libertad (PPL)** a través del cual se indica el procedimiento de vinculación que deberá agotar el contratista durante la ejecución del proyecto.

En todo caso, las vinculaciones de PPL serán 100% responsabilidad del Contratista una vez se suscriba el contrato a través del cual se ejecutará el proyecto objeto de estos Términos y Condiciones Contractuales. EL FENOGE no será responsable directo, indirecto ni solidario respecto de las vinculaciones que se realicen de las PPL y únicamente será garante, a través del supervisor del Contrato, del cumplimiento, en términos administrativos, de las mencionadas vinculaciones. Lo anterior, al tenor de lo dispuesto en el numeral 3.7. Seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico a la ejecución del Contrato del capítulo III. Condiciones Contractuales del presente documento.

2.4. EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA (MÁXIMO 40 PUNTOS)

Los oferentes obtendrán hasta cuarenta (40) puntos de acuerdo con la oferta económica realizada. El valor de la oferta económica deberá estar expresado en pesos colombianos (COP) e incluir la totalidad de impuestos y retenciones a que haya lugar.

El oferente deberá observar las siguientes reglas para presentar su oferta económica:

- Presentar la hoja de “Oferta Económica” del **Anexo 7 - Factores de Calificación (Hoja: OF_ECONOM)**, debidamente diligenciada y firmada por el proponente, dentro de la oferta.
- El valor total de la propuesta económica no podrá superar el valor del presupuesto oficial estimado para la contratación.
- El valor de la oferta económica deberá estar expresado también en letras.
- La oferta económica debe incluir la totalidad de las fases descritas en esta y estar conforme a lo exigido en los Términos y Condiciones Contractuales, la Invitación y las correspondientes adendas y la totalidad de las observaciones incluidas en el **Anexo 7 - Factores de Calificación (Hoja: OF_ECONOM)**, por lo cual no se aceptarán ofertas incompletas, condicionadas o alternativas a lo exigido.

Una vez se verifique que la oferta económica cumple con las condiciones arriba establecidas, la evaluación económica se realizará de la siguiente forma y el puntaje se otorgará siguiendo la siguiente regla:

$$P_{pip} = 40 * P_b / P_i$$

Dónde:

- P_{pip}: Puntaje asignado a una propuesta i para el precio ofrecido del servicio
P_b: Precio total incluyendo impuesto y retenciones más bajo de las propuestas recibidas, expresado en COP
P_i: Precio total incluyendo impuesto y retenciones de la propuesta i, expresado en COP

VI. REGLAS DE DESEMPATE Y ACEPTACIÓN DE LA OFERTA

El FENOGE aceptará la oferta que, cumpliendo con los requisitos habilitantes, obtenga el mayor puntaje entre las propuestas presentadas y calificadas y suscribirá el contrato con el proponente seleccionado.

En caso de presentarse empate en el primer lugar de elegibilidad, entre dos o más ofertas, el FENOGE aplicará las reglas establecidas en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 de manera sucesiva y excluyente.

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas el FENOGE utilizará las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

El requisito se acreditará según corresponda así:

- A. MUJER CABEZA DE FAMILIA.** Declaración juramentada ante notario de la mujer que acredite su condición de cabeza de familia, junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer que acredite la condición. En atención a lo estipulado en el parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, la condición de mujer cabeza de familia se debe acreditar a través de la declaración ante notario por cada una de ellas.

NOTA: El oferente deberá acreditar además que la mujer cabeza de familia, cuenta con una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución de la sociedad inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma. Para lo cual el proponente debe aportar certificación suscrita por la persona natural o contador para las personas naturales y por el revisor fiscal si la persona jurídica está obligada a tenerlo, de lo contrario deberá estar firmado por el representante legal, en el que certifique que el personal referido ha sido contratado por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha máxima de presentación de ofertas o desde el momento de la constitución de la persona jurídica y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

- B. MUJER VICTIMA DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR.** Medida de protección expedida por el Comisario de Familia, o el Juez (en caso de que en el lugar no exista comisario), o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza –, junto con la copia de los documentos de identidad de la mujer que acredite la condición.

NOTA: El oferente deberá acreditar además que la mujer víctima de violencia intrafamiliar, cuenta con una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución de la sociedad inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma. Para lo cual el proponente debe aportar certificación suscrita por la persona natural o contador para las personas naturales y por el revisor fiscal si la persona jurídica está obligada a tenerlo, de lo contrario deberá estar firmado por el representante legal, en el que certifique que el personal referido ha sido contratado por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha máxima de presentación de ofertas o desde el momento de la constitución de la persona jurídica y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

- C. PARTICIPACIÓN ACCIONARIA DE LA MUJER.** Certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligada a tenerlo, en la que conste que más del 50% de la participación accionaria o cuota parte son de titularidad de género femenino y además deberá presentar el certificado de existencia y representación con la finalidad de verificar lo indicado. Adicionalmente, deberá acreditar la condición indicada según sea mujer cabeza de familia o mujer víctima de violencia intrafamiliar de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando copia de los documentos de identidad de cada una de ellas.

NOTA: Para poderse beneficiar del factor de desempate, el proponente plural debe estar constituido i) por mujeres cabeza de familia o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o ii) por personas jurídicas en las cuales tales mujeres participen mayoritariamente. Como la norma exige que la participación mayoritaria sea en la «persona jurídica», en caso de existir varias personas jurídicas integrando el proponente plural, cada una de ellas debe acreditar la

participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar.

- 3.** Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El proponente deberá acreditar que en su nómina se encuentra al menos el diez por ciento (10%) de trabajadores en situación de discapacidad de la siguiente manera, anexando los soportes correspondientes:

- ✓ La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda según este obligado, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
 - ✓ La nacionalidad podrá ser respecto del PROPONENTE (País de Origen) o respecto de la nacionalidad de los integrantes del equipo de trabajo. Para lo anterior se tendrá en cuenta los lineamientos establecidos en la Ley 816 de 2003 respecto a la aplicación de Acuerdos Comerciales y del principio de reciprocidad.
 - ✓ Para los nacionales, si se trata de persona natural colombiana o residente en Colombia, se verificará la Cédula de Ciudadanía que certifica la nacionalidad y la visa de residencia, respectivamente. Si se trata de una persona jurídica de origen nacional, se verificará a través del certificado de existencia y representación legal.
 - ✓ Así mismo será un servicio es nacional si es prestado por una persona jurídica constituida en el país; lo cual es verificado con el certificado de existencia y representación legal, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.
 - ✓ el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha máxima de presentación de ofertas.
 - ✓ En caso de consorcio o unión temporal, el integrante del proponente plural deberá acreditar que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, y tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio o unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia habilitante. Para efectos de lo anterior, se revisará el documento de constitución aportado con el fin de verificar el porcentaje de participación de sus integrantes.
 - ✓ En los términos del parágrafo 2 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, deberá adicionalmente acreditar mediante certificación suscrita por el representante legal y/o revisor fiscal que el personal referido ha sido contratado por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha máxima de presentación de ofertas o desde el momento de la constitución de la persona jurídica y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.
- 4.** Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.
- El proponente través del representante legal o su contador si es persona natural, o del representante legal o revisor fiscal si aplica, deberá certificar el número de personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión y que no sean beneficiarios de la pensión de vejez que se encuentren vinculadas por contrato laboral o contrato de

prestación de servicios o su equivalente.

Solo se tendrá en cuenta la acreditación de aquellas personas mayores que hayan cumplido el requisito de edad de pensión, y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un año de la fecha máxima de presentación de ofertas. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica o natural. Para lo cual, además presentar el respectivo documento de identidad que demuestre el requisito de edad de pensión de conformidad con la normatividad vigente y el contrato laboral o contrato de prestación de servicios o su equivalente.

En el caso de los proponentes plurales, cada uno de los proponentes deberá acreditar por separado los requisitos anteriormente señalados.

NOTA: La mayor proporción se definirá en relación con el número total de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez vinculadas, por lo que se preferirá al proponente que acredite un porcentaje mayor.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, ROM o gitanas.

El proponente deberá anexar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la comunidad indígena, comunidades negras, afrocolombianas, raizales, palenqueras, ROM o gitanas en los términos del Decreto 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complementa.

Adicionalmente, se deberá adjuntar el certificado expedido por el representante legal o el revisor fiscal de la persona jurídica según corresponda, o el proponente persona natural o su contador acredite que al menos el 10% de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, ROM o gitanas y la copia de los documentos de identidad de población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, ROM o gitanas con la cual se pretende acreditar esta condición.

En el caso de los proponentes plurales, cada uno de los proponentes deberá acreditar por separado los requisitos anteriormente señalados.

6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

El proponente deberá acreditar copia de alguno de los siguientes documentos:

1. La certificación en las desmovilizaciones colectivas que expide la Oficina de Alto Comisionado para la Paz.
2. El certificado que expida el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual.
3. Certificación expedida por la Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN.
4. U otro documento que para el efecto determine las autoridades competentes.

Además, se entregará el documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal y/o revisor fiscal certificará bajo la gravedad de juramento que más del 50% de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación.

Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que están en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las

condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: **(a)** esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; **(b)** la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y **(c)** ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

El proponente plural deberá acreditar la condición de madre cabeza de familia y/o persona en proceso o situación de reintegración o reincorporación o que ostenten esta condición para lo cual deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones:

En todos los casos, la mujer cabeza de familia, o, la persona reincorporada o reinsertada, no podrá ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa oferente.

Adicionalmente, deberá adjuntar declaración juramentada de la mujer que invoque la condición de cabeza de familia; y/o la persona en proceso de reintegración o reincorporación deberá anexar certificación expedida por el Comité Operativo para la Operación de las Armas -CODA, o la Oficina del Alto Comisionado para la Paz, conforme el Registro Nacional de Reincorporación, a través de la cual se acredite su inclusión en los programas de reincorporación, conforme lo establecido en el Decreto 1081 de 2015.

Una vez lo anterior, el proponente podrá optar por las siguientes alternativas según corresponda:

- i. O adjuntar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligado a tenerlo, en la que conste que al menos el 25% de participación accionaria en la respectiva sociedad son de titularidad de género femenino y/o persona en proceso de reincorporación o reintegración o que ostente tal calidad.
 - ii. O mediante documento de conformación de la figura asociativa, con fundamento en el cual, según el porcentaje de participación del integrante, se evidencie que la experiencia aportada por la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración o calidad de tal, sea no inferior al 25% del total acreditado en la oferta.
8. Preferir la oferta presentada por una MIPYME o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales.
- El proponente deberá acreditar en la forma indicada a continuación, según corresponda:
- i. **MIPYMES:** El proponente deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal.
 - ii. **Cooperativas o Asociaciones** se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

El proponente plural deberá acreditar en la forma indicada a continuación, según corresponda:

- ✓ Para las empresas micro y/o pequeñas empresas: El proponente deberá acreditarlo mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal.
- ✓ Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

- 10.** Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural .

El proponente deberá acreditar los pagos con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior realizados a MIPYMES para lo cual, el proponente deberá tener en cuenta la totalidad de las siguientes condiciones:

En todos los casos, la MIPYME, cooperativa o asociación mutual, sus accionistas, socios o representantes legales, no podrán ejercer u ostentar la calidad de accionista, socio, empleado o representante legal en más de uno de los integrantes de la figura asociativa oferente. Para acreditar la calidad de MIPYME, Cooperativa o Asociación Mutual:

- ✓ Si se trata de MIPYMES: El proponente deberá acreditarlo mediante: el Certificado de Existencia y Representación Legal, y
- ✓ Si se trata de Cooperativas o Asociaciones se acreditará mediante el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio. Una vez lo anterior, el proponente podrá optar por las siguientes alternativas en orden de precedencia para lograr el desempate:
 - O, adjuntar certificación del representante legal y/o revisor fiscal en los casos en que la sociedad esté obligado a tenerlo, en la que conste, con corte a 31 de diciembre del año anterior, los pagos en al menos un 25% en favor de Cooperativas, MIPYMES o Asociaciones Mutuales por concepto de ejecución de contratos celebrados en el marco del orden legal. Para el efecto anterior, el proponente deberá allegar sus estados financieros o información contable con fundamento en la cual se evidencia la información requerida. Adicionalmente, deberá aportar el documento que acredite que el receptor del pago es en efecto una cooperativa, MIPYMES o Asociaciones Mutuales.
 - O, mediante documento de conformación de la figura asociativa y sus modificaciones, con fundamento en el cual, según el porcentaje de participación del integrante, se evidencie el que la experiencia aportada por la Cooperativas, MIPYMES o Asociaciones Mutuales, sea no inferior al 25% del total acreditado en la oferta.

ACREDITACIÓN COMO MIPYMES

Para efectos de la definición de desempates por acreditación de MIPYMES el proponente aportará certificación expedida por contador o revisor fiscal, según sea el caso, en la que se señale esta condición.

Nota: La omisión de la información requerida en este numeral por parte del proponente hará imposible su verificación y

por lo tanto la aplicación del numeral del desempate.

- 11.** Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

Nota: Las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES, deben acreditar tal condicione a través del certificado de existencia y representación legal en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018.

- 12.** En caso de persistir el empate se acudirá a un sorteo el cual será reglamentado de la siguiente manera:

De persistir el empate se implementará un método aleatorio consistente en la utilización de la APP SORTEOS la cual puede ser consultada por los proponentes en el siguiente link <https://app-sorteos.com/es/apps/sorteados>, donde se definirá el ganador de acuerdo con el número de rondas elegidas por mayoría de votos de los proponentes habilitados. Se establecerán hasta diez (10) rondas, para lo cual los proponentes empatados el día de la audiencia deberán indicar, conforme al llamado de la secretaria o abogado del proceso, el número de rondas que desea se realicen, las cuales no podrán sobrepasar de diez (10) rondas.

Votadas el número de rondas, se procederá a efectuar el conteo de la votación y el número de rondas a realizar, será aquella que haya obtenido el mayor número de votos.

Para el efecto el FENOGGE publicará un protocolo que explicará de manera detallada el desarrollo y aplicación del sorteo. Este método permanecerá vigente por le termino que dure la emergencia sanitaria.

De persistir el empate se implementará un método aleatorio consistente en la utilización de balotas, donde se definirá si es a la balota mayor o menor en presencia de los asistentes a la audiencia. Para ello, solo podrá tomar la balota el representante legal del oferente, calidad que acreditará con certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio; o con apoderado legalmente constituido mediante poder autenticado.

VII. CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS Y DECLARATORIA DE FALLIDA DE LA INVITACIÓN

La oferta será rechazada en cualquiera de los siguientes casos:

- a.** Cuando la oferta haya sido presentada por un persona natural o jurídica que no haya sido invitada a participar del proceso de selección. Para el caso de las Uniones Temporales y Consorcios, al menos uno de los miembros del oferente plural debió ser invitado a participar del proceso de selección.
- b.** Cuando el proponente no acredite el cumplimiento de los requisitos habilitantes dentro del término otorgado para acreditar dichos requisitos.
- c.** Cuando el proponente no presente la propuesta económica de conformidad con los Términos y Condiciones Contractuales, la Invitación y sus adendas, en especial, las reglas establecidas en el numeral 2.3 del Capítulo V., del presente documento.
- d.** Cuando el valor total propuesto supere el valor del presupuesto oficial estimado para el proceso de selección o cuando la oferta económica se encuentre condicionada o incompleta.
- e.** Cuando la oferta haya sido presentada con posterioridad a la fecha y hora de cierre del proceso.

- f. Cuando existan varias ofertas hechas por el mismo oferente, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes o cuando el representante o los representantes legales de una persona jurídica ostenten igual condición en otra u otras personas jurídicas diferentes, que también estén participando en el presente proceso de selección.
- g. Cuando se compruebe confabulación o acuerdo entre los oferentes que impida la selección objetiva.
- h. Cuando se compruebe que el oferente se encuentra incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad.
- i. Cuando el proponente o alguno de sus miembros cuando se trate de proponente plural, haya gestionado o participado en la estructuración, cualquiera que sea su etapa, del proyecto objeto de esta contratación desde FENOGE en calidad de contratista y/o como colaborador externo.
- j. Cuando se verifique, por parte del Comité Evaluador, una situación de conflicto de interés con el FENOGE respecto del proponente o alguno de sus miembros cuando se trate de proponente plural.
- k. Cuando habiéndose requerido al oferente la aclaración o acreditación de algún requisito habilitante, este no lo haga dentro del término previsto o no presente la documentación requerida.
- l. Cuando la propuesta presente enmiendas, tachaduras o entrelíneas, o cualquier otra condición que impida la revisión y selección objetiva.
- m. Cuando se determine que el proponente actuó de mala fe o que ocultó durante el proceso de selección, información o situaciones que tuvieran afectación y/o impacto en la evaluación de su oferta o que hizo incurrir en error al Comité Evaluador o no advirtió algún hecho que debía ser conocido por el FENOGE para realizar la selección objetiva del contratista.
- n. Cuando de acuerdo con el criterio del Comité Evaluador se realizó requerimiento al oferente sobre el valor de la oferta económica si esta es inferior al 30% del presupuesto oficial, y el oferente no hubiese dado respuesta en el término establecido para el efecto.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 16 del Manual de Contratación del FENOGE, el proceso de contratación se declarará fallido en los siguientes eventos:

- a. Cuando no se hayan recibido ofertas a la fecha de cierre del plazo para la presentación de las mismas.
- b. Cuando todas las ofertas hayan sido rechazadas

VIII. SUSPENSIÓN Y CANCELACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

De conformidad con lo indicado por el Artículo 15 del Manual de Contratación del FENOGE, los procesos de selección adelantados en virtud de dicho manual no constituyen en ningún caso oferta de negocio jurídico por parte del FENOGE; razón por la cual, el Ordenador del Gasto tendrá siempre la facultad de seleccionar o no algunas(s) de las ofertas incluso podrá suspender o cancelar unilateralmente y en cualquier momento el proceso de contratación, por lo que la participación de un oferente no le otorgará derecho alguno al agotamiento y finiquito del procedimiento iniciado.

Para la suspensión o cancelación del proceso de contratación, se dará aplicación a lo dispuesto en el Artículo precitado, según el cual, el Ordenador del Gasto podrá suspender o cancelar el proceso en cualquiera de sus etapas, cuando aparezcan circunstancias técnicas, económicas, de fuerza mayor, orden de autoridad o razones de utilidad o conveniencia que puedan justificar esta decisión

IX. PROYECTO DE MINUTA

El **Anexo 10 - Minuta del Contrato** se adjunta a los Términos y Condiciones Contractuales.

Adicional a lo anterior, se resalta que una vez seleccionado el Contratista y con el fin de suscribir el Contrato, se dará cumplimiento a lo establecido en el Artículo 13 del Manual de Contratación del FENOGE:

“ARTÍCULO 13. LEGALIZACIÓN Y SUSCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS. La fiducia que administre los recursos del patrimonio autónomo se encargará de la suscripción y legalización de los contratos derivados de las convocatorias, debiendo contar con los soportes necesarios para la legalización (pólizas, RUT, copias de documentos de identificación, cámara de comercio o registro mercantil según sea el caso para validación de la representación entre otros), junto con una copia de los mismos.

La Fiducia deberá realizar la validación jurídica de los documentos en un plazo en el término establecido para el efecto, señalando la respuesta de la aprobación y/o los comentarios”.

En este sentido, se debe precisar que, de acuerdo con lo anterior, la fiduciaria se encuentra obligada a validar y verificar el Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo (SARLAFT), respecto del proponente y de cada uno de los miembros del oferente plural, sus socios y sus representantes y en caso de que tal verificación arroje que el proponente seleccionado no puede suscribir el respectivo Contrato, el FENOGE hará uso del derecho al retracto establecido en el Artículo 17 del Manual de Contratación.

Se firma a los 23 días de marzo de 2022.



KATHARINA GROSSO BUITRAGO
Directora Ejecutiva FENOGE

Proyectó: Ana María Camacho – Profesional en derecho contractual – Coordinación de contratos 
Sebastián Arbeláez – Profesional técnico – Coordinación técnica 
Mauricio Pinzón – Profesional financiero – Coordinación financiera 
Revisó: María Camila Lozano Martínez – Coordinadora – Coordinación de contratos 
Diego Sánchez – Coordinador – Coordinación técnica-energética 
Daniel Patiño – Coordinador – Coordinación financiera 