

Bogotá D.C., Febrero de 2022.

Señores

**Todos los Cotizantes**

La ciudad

**Referencia:** Invitación a Cotizar No. SIP-025-2021-FENOGE.

**Asunto:** Invitación a presentar actualización de la cotización en el marco del sondeo de mercado de la referencia por ajustes en el alcance de la interventoría técnica del proyecto *“Energía sostenible y no contaminante para instituciones educativas en el Departamento del Cesar a través de la instalación de SSFV”*.

El Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía – FENOGE (en adelante, el “**Fondo**” o “**Fenoge**”), está adelantando la solicitud de información a proveedores SIP-025-2021FENOGE. Esta Invitación a Cotizar inicialmente comprendía dentro de su alcance conocer las condiciones del mercado para la eventual contratación de la interventoría integral de la factibilidad, diseño, suministro, transporte, instalación, puesta en marcha y capacitaciones de SSFV en ocho (8) Instituciones Educativas Públicas del municipio de Valledupar - Cesar, como parte de la actividad de fomento para la implementación del proyecto *“Energía sostenible y no contaminante para instituciones educativas en el Departamento del Cesar a través de la instalación de SSFV”*.

De acuerdo con la información arrojada por el sondeo de mercado inicial, se identificó la necesidad de limitar el alcance del servicio de interventoría planteado, limitándolo a una interventoría técnica.

Teniendo en cuenta que su empresa presentó cotización al alcance inicialmente propuesto, el FENOGE lo invita a actualizarla teniendo en cuenta las actuales necesidades del Fondo, con el objetivo de conocer las condiciones del mercado para la eventual contratación, especialmente en lo relacionado con el alcance de la interventoría a contratar.

Si es de su interés participar en esta segunda ronda de cotizaciones de la Invitación a Cotizar No. SIP-025-2021-FENOGE dirigida a personas naturales y jurídicas interesadas en el sondeo de mercado, a continuación, encontrará la información relevante y la actualización de los

términos que se han modificado, para lo cual, Fenoge invita a **todos los cotizantes y demás interesados** a presentar sus cotizaciones teniendo en cuenta la siguiente información:

Sobre la Sección A – Contexto, numerales 1. Antecedentes, 3. Marco legal y regulatorio y 4. Matriz de riesgos, no se realizan modificaciones sobre la información presentada en la Invitación a Cotizar No. SIP -025-2021-2022-FENOGE publicada a través de la página web del Fondo y SECOP II el día 09 de diciembre de 2021, por lo cual se solicita a los cotizantes tener como referencia la misma información, a excepción del concepto de interventoría integral definido en el literal A numeral 1. Antecedentes.

## **Sección A- Contexto**

### **2. Descripción de la necesidad.**

De acuerdo con lo anterior, el Fondo se encuentra interesado en contratar los servicios para desarrollar la **interventoría técnica** para la ejecución del contrato que se suscriba para la factibilidad, diseño, suministro, transporte, instalación, puesta en marcha y capacitaciones de ocho (8) sistemas solares fotovoltaicos – SSFV en Instituciones Educativas Públicas del municipio de Valledupar - Cesar.

En concordancia con los análisis preliminares realizados a partir de la visita a las instalaciones y recopilación de consumos de energía eléctrica antes del inicio de la emergencia sanitaria decretada en Colombia con ocasión de la pandemia del Covid-19, esto con el objetivo de caracterizar el consumo de energía eléctrica en circunstancias normales de operación de las instituciones, se estima la potencia pico de las SSFV como base para las soluciones, sin perjuicio de los resultados que se obtendrán en los estudios de factibilidad y diseño, así:

- Institución Educativa Leónidas Acuña: 69 kWp
- Institución Educativa Rafael Valle Meza: 9 kWp
- Institución Educativa Instpecam: 20,25 kWp
- Institución Educativa Casd Simón Bolívar: 52 kWp
- Institución Educativa Alfonso López Pumarejo: 13,5 kWp
- Institución Educativa Loperena Garupal: 6,75 kWp
- Institución Educativa La Esperanza: 20,25 kWp
- Institución Educativa José Eugenio Martínez: 20,25 kWp

Se adjunta el **Anexo 2- Caracterización**, con la información básica de caracterización geográfica de cada edificación donde se pretende hacer la implementación de los SSFV a partir de los estudios de factibilidad y diseños desarrollados en el marco de la eventual contratación.

Teniendo en cuenta lo anterior, se identifica la necesidad de establecer un esquema de seguimiento, control y vigilancia que permita al ejecutor y los beneficiarios, verificar y contar con información real respecto de las actividades que se pretenden desarrollar.

Ahora bien, atendiendo a los lineamientos establecidos por el Comité Directivo de FENOGE y su Manual de Contratación, se hace necesario actualizar y validar las condiciones del mercado con el fin de definir el valor y características del seguimiento que deberá ser realizado respecto del proyecto a desarrollar. Para esto se deben analizar entre otras, las siguientes variables:

- La categoría del contrato al cual se realizará la interventoría: Para determinar el presupuesto para el contrato de interventoría se tendrá en cuenta el contrato del proyecto al cual se realizará interventoría ya que de su dimensión, especialidad o complejidad dependen las condiciones y características de la interventoría, a pesar de que el contrato del proyecto corresponde a una consultoría. Ahora bien, de acuerdo con la definición que trae la Ley 1474 de 2011<sup>1</sup>, cuando el contrato suponga un conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad y especialidad del mismo lo justifiquen, podrá ser contratada una interventoría para realizar su seguimiento, se tiene que la ley no distingue el tipo de contrato respecto del cual se realiza la interventoría, lo que implica que podrá ser contratada una interventoría para el desarrollo de cualquier proyecto, siempre y cuando no se cuente con personal calificado para hacerlo de manera directa a través de la supervisión.
- El equipo mínimo de trabajo del interventor: La interventoría técnica, como seguimiento a la ejecución del contrato del proyecto, corresponde a un servicio especializado por lo que

---

<sup>1</sup> **“ARTÍCULO 83. Supervisión e interventoría contractual.** (...) *La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría.*”

requiere la participación de personal altamente calificado y especializado para desarrollar el objeto contractual. Así, como se detalla más adelante, se establece un equipo mínimo de trabajo de acuerdo con la categoría del proyecto asociado al contrato, al cual se le realizará la interventoría técnica ya que, al tratarse de un conjunto de ocho (8) instalaciones de soluciones solares fotovoltaicas dispersas, el personal a través del cual se desarrolla la interventoría es un elemento esencial del servicio a contratar. Sobre este punto es importante considerar los roles, los perfiles de cada miembro del equipo, la dedicación y el plazo durante el cual se requiere su participación para determinar el presupuesto de la interventoría técnica, siendo este uno de los componentes más significativos en el mismo.

- El plazo durante el cual se requiere el servicio de la interventoría: Se estima en ocho (8) meses incluyendo el periodo de liquidación.
- El lugar de prestación del servicio: De acuerdo con la clase de servicios que se contrata, es importante tener en cuenta el lugar donde se desarrollará el contrato respecto del cual se realizará interventoría, toda vez que de esto depende en buena medida los gastos y costos directos de transporte y viáticos para el equipo interventor pues este deberá realizar sus actividades de seguimiento, deberá realizar visitas a las instalaciones correspondientes, dentro de las cuales se adelantarán las actividades correspondientes al contrato objeto de interventoría.

## **Sección B - Condiciones del bien o servicio cotizado**

### **1. Tipo de Contrato.**

Contrato de Interventoría Técnica (en adelante, el “**Contrato**”) que implica el desarrollo de la interventoría técnica del contrato de la factibilidad, diseño, suministro, transporte, instalación, puesta en marcha y capacitaciones de ocho (8) sistemas solares fotovoltaicos – SSFV en Instituciones Educativas Públicas del municipio de Valledupar - Cesar. El Contrato se regirá por derecho privado, de acuerdo con la naturaleza y el Manual de Contratación del FENOGE.

### **2. Objeto.**

Realizar la interventoría técnica al contrato de la factibilidad, diseño, suministro, transporte, instalación, puesta en marcha y capacitaciones de ocho (8) sistemas solares fotovoltaicos – SSFV en Instituciones Educativas Públicas del municipio de Valledupar - Cesar en el marco de la Actividad de fomento, promoción estímulo o incentivo denominada “*Energía sostenible y no*

contaminante para instituciones educativas en el Departamento del Cesar a través de la instalación de SSFV”.

### **3. Alcance.**

El alcance del objeto comprende la interventoría técnica para el seguimiento, vigilancia y control a la ejecución del Contrato que se suscriba entre Fiduciaria La Previsora S.A –como vocera y administradora del patrimonio autónomo FENOGE- y el proponente seleccionado para la implementación del Proyecto.

La interventoría incluye el seguimiento, control y vigilancia al cumplimiento de las obligaciones generales y específicas del contrato objeto del proyecto desde el punto de vista técnico, tanto aquellas que se relacionen con el alistamiento como la elaboración del plan de trabajo detallado y la realización de reuniones previas con la entidad competente como aquellas que atienden al cumplimiento de las fases de “*factibilidad y diseño*” o Fase 1 y “*suministro, transporte, instalación y puesta en marcha*” o Fase 2. Así mismo corresponden a la interventoría las actividades de aprobación de los productos, recibo a satisfacción de los SSFV.

La interventoría establecerá procesos de acompañamiento y orientación al contratista como apoyo a la adecuada entrega de información y soportes del cumplimiento de actividades y logro de los resultados, especialmente en el proceso y documentación para acreditar el cumplimiento de la Propuesta, acorde con la normatividad vigente.

### **4. Valor estimado para la ejecución del Contrato Objeto de Interventoría**

Como resultado del estudio y análisis el mercado realizado por FENOGE, el presupuesto estimado para la ejecución del contrato objeto de interventoría es de NOVENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS DIECISIETE MIL CIENTO TREINTA Y TRES PESOS M/CTE (\$98.317.133).<sup>2</sup>

### **5. Obligaciones Generales.**

- 1)** Aprobar el Plan de Trabajo Detallado entregado por el contratista del Proyecto, incluida la verificación y aprobación de los perfiles del equipo mínimo de trabajo.

---

<sup>2</sup> Este presupuesto es el resultado de un cálculo estimativo, el cual puede variar en función de los diferentes análisis previos que sean realizados en el marco de este sondeo de mercado.

- 2) Verificar y exigir al contratista del Proyecto y a su equipo de trabajo, el cumplimiento de los aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales y el cumplimiento de la normatividad vigente en higiene y seguridad, salud ocupacional y ambiental en el trabajo.
- 3) Reportar mensualmente en una reunión el avance del cronograma del Plan detallado de Trabajo con la mención y análisis del estado técnico del contrato objeto de la Interventoría.
- 4) Realizar seguimiento y monitoreo constante al cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista del Proyecto, en las condiciones de calidad exigidas y en la oportunidad pactada, para lo cual deberá solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual.
- 5) Proyectar y suscribir el informe de liquidación del Contrato objeto de la Interventoría, dentro del mes siguiente a la finalización del Contrato respecto del cual realizará la Interventoría, así como cualquier otra acta que se requiera de acuerdo con el desarrollo del Contrato de implementación de los Sistemas Solares Fotovoltaicos.
- 6) Realizar los trámites correspondientes para la realización de la liquidación del contrato objeto de interventoría, tales como el seguimiento a la entrega documental, verificación de los informes finales presentados, proyección los documentos que sean requeridos entre otras.
- 7) Realizar el seguimiento al avance del contrato del Proyecto objeto de la Interventoría, de acuerdo con el cronograma correspondiente, de tal manera que, si se detectan atrasos e incumplimientos parciales o totales, se requiera oportunamente al contratista del Proyecto y se adopte un plan de contingencia adecuado; y de continuar con los mismos se adopten las medidas pertinentes y/o se inicien las acciones legales a que haya lugar.
- 8) Acopiar de manera ordenada en medio magnético la documentación y las comunicaciones generadas en el marco del contrato del Proyecto respecto del cual se realiza la Interventoría, de tal manera que el supervisor tenga acceso a la misma en cualquier momento y sea entregada al correspondiente archivo del FENOGE al finalizar el Contrato.

- 9) Estudiar, analizar, conceptuar y absolver de manera oportuna las sugerencias, reclamaciones, peticiones y consultas que presente el contratista del Proyecto. Las respuestas deberán estar soportadas y documentadas con la debida justificación técnica, en los casos y términos que se soliciten, remitiéndolas a su supervisor.
  
- 10) Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del contrato del Proyecto respecto del cual se realiza la interventoría.
  
- 11) Atender oportunamente durante la etapa contractual y post contractual, las solicitudes que formule el Contratante y/o el equipo executor del FENOGE o el Contratante, en el marco del soporte técnico en procesos administrativos y/o judiciales, según el caso, que se lleguen a requerir con ocasión de la ejecución del Contrato y realizar el correspondiente acompañamiento.
  
- 12) Revisar, verificar y emitir concepto y recomendaciones sobre las potenciales solicitudes de modificación del contrato del Proyecto como adiciones, prórrogas, suspensiones, prórroga de las suspensiones o cualquier otra modificación al contrato del Proyecto objeto de la Interventoría, acompañado de las justificaciones correspondientes y presentando las recomendaciones y el plan de reacción con medidas efectivas para conjurar las causales que las motivaron. Estas modificaciones deben ser razonables y proporcionales, en caso de que haya lugar a ello. Además, deberá informar de manera oportuna a su supervisor sobre cualquier situación que pueda llegar a implicar una modificación contractual.
  
- 13) Estudiar y conocer las reglas, trámites y procedimientos vigentes del Contratante, para su aplicación en la gestión del contrato del Proyecto respecto del cual realiza la Interventoría, en especial lo establecido en el Manual de Contratación del FENOGE y en el Reglamento Operativo y Financiero del Patrimonio Autónomo de la Fiduciaria La Previsora S.A.
  
- 14) Emitir conceptos cuando se requieran de los temas regulatorios durante la ejecución del Contrato.
  
- 15) Conocer el contrato al que se realiza Interventoría, sus obligaciones, condiciones y características técnicas y vigilar el cumplimiento integral de éste en los términos pactados.

- 16)** Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de Interventoría en lo que a obligaciones jurídicas y legales se refiere.

Se resaltan las obligaciones generales principales en el marco de esta solicitud de información a proveedores y con el fin de evidenciar las principales actividades que deberán ser realizadas en el proceso de la interventoría del proyecto:

#### **Obligaciones de la Fase 1- Factibilidad y Diseños.**

- 17)** El interventor técnico deberá realizar las reuniones que sean necesarias con el equipo técnico, jurídico y administrativo de las autoridades competentes, el equipo del contratista y el contratante y/o FENOGE, previo al inicio de las demás actividades objeto del presente Contrato, con el fin de socializar las actividades operativas o materiales a desarrollar en la edificación a intervenir y donde se llegue a los acuerdos necesarios para el desarrollo 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, así como los permisos necesarios entre otros que se encuentren pertinentes para el oportuno desarrollo del Contrato. Para este propósito el Interventor deberá levantar la correspondiente acta que dé cuenta de los acuerdos alcanzados con las entidades competentes para la ejecución del Contrato.

- 18)** Revisar y aprobar el plan de trabajo detallado presentado por el contratista dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega por parte del contratista, que debe contener como mínimo lo siguiente:

- Descripción de las actividades principales a desarrollar durante la ejecución del Contrato.
- Cronograma de trabajo asociado a las actividades principales, especificando la fecha estimada de entrega de los Productos, de acuerdo con el plazo del Contrato y la ruta crítica.
- Personal que será empleado en la ejecución del Contrato y organigrama identificando los correos electrónicos y números de contacto; y la persona que servirá de enlace para la gestión operativa o administrativa de las actividades del Contrato.

- Matriz de riesgos en la cual se identifiquen posibles dificultades que afecten la ejecución del cronograma de trabajo o la entrega de los productos asociados a los Fases en los plazos establecidos, así como las medidas y controles para mitigarlos.
  - Reuniones mensuales de seguimiento con el supervisor para presentar los avances en el desarrollo de las fases del Contrato objeto de interventoría. La periodicidad de estas reuniones podrá variar de acuerdo con las actividades principales a desarrollar y los hitos más importantes de la estrategia planteada por el Interventor, en caso de que así lo apruebe el supervisor.
  - Plan de gestión del proyecto basado en la metodología Project Management Institute-PMI que incluya el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - Presentar el protocolo de bioseguridad para aprobación del supervisor 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.
- 19)** Realizar reportes escritos en cualquier tiempo a solicitud del Supervisor sobre el avance en la ejecución de cada una de las fases, detallando en los mismos la información y documentación necesaria para verificar el estado de cada una de estas. Dichos reportes deberán contener los elementos que previamente indique el supervisor, para su revisión y aprobación y deberán ser entregados dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la solicitud realizada por el Supervisor.
- 20)** Socializar con el supervisor del Contrato cada uno de productos entregados por el Contratista en el marco del Contrato objeto de Interventoría, entregando para el efecto las presentaciones ejecutivas en idioma español, en medio digital.
- 21)** Revisar los antecedentes y la documentación existente sobre el Sistema Solar Fotovoltaico y sus componentes técnicos, administrativos, ambientales y sociales, que permitan entender la finalidad del mismo, para ejecutar de forma adecuada las diferentes actividades y obligaciones establecidas en el contrato del Proyecto objeto de la Interventoría.
- 22)** Analizar y aprobar los resultados de la factibilidad y diseños elaborados por el Contratista de la Implementación de los Sistemas Solares Fotovoltaicos, junto con las memorias de cálculo; realizando las observaciones y solicitudes de ajuste que encuentre necesarias para su aprobación.

- 23) Verificar y aprobar la selección y fichas técnicas de los equipos de los Sistemas Solares Fotovoltaicos, protecciones eléctricas, cableados, canalizaciones, bandejas portables y sistema de medición o monitoreo de energía en el marco del contrato del Proyecto.
- 24) Verificar el trámite y la aprobación de la solicitud de los incentivos tributarios que apliquen y que sean requeridos para la etapa de suministro, transporte, instalación, y puesta en marcha del Sistema Solar Fotovoltaico.

**Obligaciones de la Fase 2- Suministro, transporte, instalación y puesta en marcha:**

- 25) Verificar y realizar el seguimiento del trámite de importación de los equipos para mitigar posibles retrasos asociados a la logística de los mismos, si hay lugar a ello.
- 26) Verificar el trámite de solicitud de incentivos tributarios, según aplique de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 203 de 2020 de la UPME, los tramites de conexión del proyecto de autogeneración de acuerdo con la Resolución CREG 174 de 2021, o aquella que la modifique o sustituya, y la aprobación de los permisos y licencias a que haya lugar y que sean requeridos para la etapa de suministro, transporte, instalación, y puesta en marcha de los Sistemas Solares Fotovoltaicos.
- 27) Realizar el seguimiento y control durante las adecuaciones del terreno, obras civiles, canalizaciones, cámaras de empalmes para el cableado, ubicación de equipos y estructura de control para los equipos, según lo establecido en el diseño definitivo.
- 28) Realizar la inspección y verificación del correcto montaje del Sistema Solar Fotovoltaico, estructuras de soporte de los módulos solares, inversores, transformadores, tableros, conectores y demás elementos según el diseño definitivo presentado por el Contratista y aprobado previamente por el Interventor.
- 29) Verificar la integridad y correcto funcionamiento de todos los equipos, accesorios, materiales y partes que el Contratista del Proyecto suministre para la puesta a punto de éste, así como las garantías legales de estos, para garantizar la correcta ejecución de la instalación, de acuerdo con las especificaciones técnicas y estándares de calidad establecidos.
- 30) Verificar la aprobación por parte del operador de red de los proyectos SSFV instalados.

- 31) Asistir y verificar las actividades de pruebas y suscribir las actas respectivas y de recibo final de los Sistemas Solares Fotovoltaicos instalados y en correcto funcionamiento.
- 32) Verificar y revisar el informe final de soporte aportado por el contratista para cada uno de los edificios, el cual estará compuesto como mínimo de:
- Soportes de aprobación de conexión del sistema a la red por parte del Operador de Red.
  - Planos definitivos “*As Built*” y sus memorias de cálculo, de los SSFV.
  - 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.
  - Garantías de los equipos de los SSFV y los diferentes componentes de acuerdo con los requisitos mínimos establecidos.
  - 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.

## 6. Productos

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

### FASE 1

- **Producto 1. Informe de aprobación del Plan de Trabajo Detallado e informe de seguimiento:** Plan de Trabajo Detallado para la ejecución del Contrato de ejecución del proyecto, de conformidad con lo establecido en la obligación específica 18 incluyendo las evidencias y actas correspondientes y el informe de seguimiento del mes 1.
- **Producto 2. Informe de aprobación de las ocho (8) Factibilidades e informe de seguimiento:** Informe de aprobación de las factibilidades de los SSFV, en cumplimiento de las obligaciones específicas 22 al 24 y el informe de seguimiento del mes 2.
- **Producto 3. Informe de aprobación del Diseño de las edificaciones con concepto de factibilidad favorable e informe de seguimiento:** Informe de aprobación de los diseños de los SSFV, en cumplimiento de las obligaciones específicas 22 al 24 y el informe de seguimiento del mes 3.

## FASE 2

- **Producto 4. Informe de suministros e informe de seguimiento:** Informe con certificado de conformidad y satisfacción de 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 de los sistemas con concepto de factibilidad favorable y el informe de seguimiento del mes 4.
- **Producto 5. Informe de avance de obra:** Informe que dé cuenta del cumplimiento a satisfacción de la ejecución del 20% por parte del Contratista del Proyecto, donde se verifique y se dé concepto de cumplimiento sobre el desarrollo, resultados e integre las evidencias del cumplimiento de dicho hito de avance.
- **Producto 6. Informe de avance de obra:** Informe que dé cuenta del cumplimiento a satisfacción de la ejecución del 30% por parte del Contratista del Proyecto, donde se verifique y se dé concepto de cumplimiento sobre el desarrollo, resultados e integre las evidencias del cumplimiento de dicho hito de avance.
- **Producto 7. Informe de avance de obra:** Informe que dé cuenta del cumplimiento a satisfacción de la ejecución del 50% por parte del Contratista del Proyecto, donde se verifique y se dé concepto de cumplimiento sobre el desarrollo, resultados e integre las evidencias del cumplimiento de dicho hito de avance.
- **Producto 8. Informe final de interventoría:** Informe final de ejecución de la Fase 2 que dé cuenta del desarrollo, resultados e integre las evidencias del cumplimiento de las obligaciones de la Fase 2.

Los productos deben ser entregados por el interventor para revisión y aprobación del Supervisor del Contrato. Si el Supervisor lo encuentra necesario podrá solicitarle al Interventor realizar los ajustes y/o aclaraciones que sean necesarios para su aprobación. Para este efecto, el Interventor tendrá un término de cinco (5) días hábiles para realizar los respectivos ajustes y/o aclaraciones.

## 7. Plazo

El plazo de ejecución del contrato estimado es de **ocho (8) meses** contados a partir de la suscripción del acta de inicio, no obstante, la interventoría técnica deberá estar vigente y en ejecución durante el plazo de duración del contrato objeto de interventoría.

#### **8. Lugar de ejecución**

El lugar de ejecución será la ciudad de Valledupar, departamento del Cesar.

#### **9. Forma de pago y su justificación**

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

- **Primer pago:** Por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato, contra entrega al certificado de conformidad y satisfacción del Producto 1.
- **Segundo pago:** Por el diez (10%) del valor total del contrato, contra entrega al certificado de conformidad y satisfacción del Producto 2.
- **Tercer pago:** Por el quince (15%) del valor total del contrato, contra entrega al certificado de conformidad y satisfacción del Producto 3.
- **Cuarto pago:** Por el diez (10%) del valor total del contrato, contra entrega al certificado de conformidad y satisfacción del Producto 4.
- **Quinto pago:** Por el quince (15%) del valor total del contrato, contra entrega al certificado de conformidad y satisfacción del Producto 5.
- **Sexto pago:** Por el diez (10%) del valor total del contrato, contra entrega al certificado de conformidad y satisfacción del Producto 6.
- **Séptimo pago:** Por el quince (15%) del valor total del contrato, contra entrega al certificado de conformidad y satisfacción del Producto 7.
- **Octavo pago:** Por el quince (15%) del valor total del contrato, contra entrega al certificado de conformidad y satisfacción del Producto 8.

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

Es muy importante que se tenga en cuenta el flujo de fondos atado a la forma de pago para cotizar, toda vez que el interventor técnico eventualmente deberá apalancar y cumplir con las obligaciones contractuales bajo dicho esquema de pagos.

Esta forma de pago fue establecida con el objetivo de realizar los pagos de acuerdo con el cumplimiento de los hitos más importantes de la ejecución del contrato y que representan efectivos avances para el Fondo. Los pagos por lo tanto se corresponden en tiempo con el recibo de productos finales por parte del Fondo, en tal sentido, cumplidas las obligaciones a satisfacción, el Interventor pueda percibir el pago equivalente a esos hitos de acuerdo con el avance real en el Contrato, en atención a la necesidad que se pretende satisfacer. Atendiendo al flujo de fondos, el contratista debe tener capacidad suficiente para atender las obligaciones financieras del contrato, con sus contratistas, trabajadores, entre otros, con independencia de los pagos del contrato ya que deberá apalancar los gastos y costos hasta que se verifique efectivamente que se cumplió con los requisitos de pago y se efectúen los mismos.

En caso de que el plazo de operación se extienda por razones no imputables a las partes no se considerarán adiciones económicas. En el mismo sentido, el cotizante contratará 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 de la ejecución 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 mismo, garantizando en todo caso el respeto de los derechos y cumplimiento de las normas laborales y de seguridad social aplicables.

## **10. Garantías exigibles**

El interventor deberá constituir una garantía que ampare las siguientes clases de riesgos, en los montos y con las vigencias que a continuación se detallan.

<b>CLASE DE RIESGO</b>	<b>PORCENTAJE SOBRE EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO</b>	<b>VIGENCIA</b>
Seriedad de la oferta.	10% del valor del presupuesto oficial del proceso de selección.	Por un plazo de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección.
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 servicio.	20%	Por el plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato.

La constitución y aprobación de las garantías mencionadas es requisito indispensable para la ejecución del contrato respectivo.

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

**1. Equipo mínimo de trabajo.**

El interesado en presentar cotización deberá tener en cuenta que para la prestación de los servicios descritos en el presente documento se requerirá conformar un Equipo Mínimo de Trabajo como se muestra a continuación:

ITEM/ CANTIDAD/FASE	CARGO A DESEMPEÑAR / DEDICACIÓN	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA PROFESIONAL RELACIONADA
<b>PERFIL 1</b>			<b>General:</b> Igual o superior a 36 meses de experiencia
<b>Cantidad: 1 profesional FASE 1 y 2</b>	INTERVENTOR LÍDER  Dedicación del 100%	Título de pregrado en programas que pertenezcan a la siguiente Área del Conocimiento:  - Ingeniería eléctrica o electricista. - Ingeniería electromecánica. - Ingeniería de distribución o redes eléctricas - Ingeniería electrónica - Ingeniería en energía.	<b>Específica:</b> Igual o superior a <b>39 meses</b> de experiencia relacionada con el diseño, suministro, instalación y/o interventoría técnica de proyectos de generación o autogeneración de energía eléctrica con soluciones solares fotovoltaicas interconectadas a red, dentro de las cuales se demuestre que:  - Ha participado como ingeniero residente o coordinador o jefe o líder en al menos tres (3) proyectos de instalación de sistemas solares fotovoltaicos interconectados a red de más de 20 kWp, cada uno.  - Ha participado como ingeniero residente o coordinador o jefe o líder en al menos un (1) proyecto de instalación de sistemas solares fotovoltaicos interconectados a red de más de 50 kWp en un solo montaje.

			<b>NOTA:</b> <u>La experiencia debe demostrarse en ambos escenarios.</u>
<b>PERFIL 2</b>			<b>General:</b> Igual o superior a 36 meses de experiencia
<b>Cantidad: 1 profesional FASE 2</b>	INGENIERO INTERVENTOR COLABORADOR  Dedicación del 75%	Título de pregrado en programas que pertenezcan a la siguiente Área del Conocimiento:  - Ingeniería eléctrica o electricista. - Ingeniería electromecánica. - Ingeniería de distribución o redes eléctricas - Ingeniería electrónica - Ingeniería en energía.	<b>Específica:</b> Igual o superior a <b>24 meses</b> de experiencia relacionada con el diseño, suministro, instalación y/o interventoría técnica de proyectos de generación o autogeneración de energía eléctrica con soluciones solares fotovoltaicas interconectadas a red, dentro de las cuales se demuestre que:  - Ha participado como ingeniero residente o coordinador o jefe o líder en al menos tres (3) proyectos de instalación de sistemas solares fotovoltaicos interconectados a red de más de 20 kWp, cada uno. - Ha participado como ingeniero residente o coordinador o jefe o líder en al menos un (1) proyecto de instalación de sistemas solares fotovoltaicos interconectados a red de más de 50 kWp en un solo montaje.  <b>NOTA:</b> <u>La experiencia debe demostrarse en ambos escenarios.</u>

**Nota 1:** 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, serán por cuenta, cargo y responsabilidad exclusiva del interventor técnico. **Sin embargo, el FENOGE no incidirá en la forma en la que debe ser vinculado el personal, siempre y cuando se cumplan con las obligaciones fiscales, tributarias y los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales correspondientes.**

**Nota 2:** El personal adicional diferente al equipo de trabajo mínimo de trabajo que el eventual contratista asigne para la ejecución del contrato, será de responsabilidad exclusiva del Interventor.

**Nota 3:** En los casos en los que se fijó una dedicación diferente al 100% para un miembro del Equipo Mínimo de Trabajo, no se espera ni exigirá una dedicación exclusiva para la interventoría técnica sino una atención acorde al porcentaje indicado en las actividades que permita el cumplimiento del cronograma y el plazo total, la elaboración de los productos e informes, la entrega de los mismo en los plazos previstos y el desarrollo de las reuniones o mesas de trabajo citadas y programadas previamente.

### **Sección D - Formato de cotización**

Se adjunta formato **Anexo 1 - Formato de cotización segunda ronda en formato Excel** donde los interesados deben presentar la actualización de sus cotizaciones. Por favor diligencie el formato y remítalo al FENOGE a través del correo electrónico [contratacion@fenoge.gov.co](mailto:contratacion@fenoge.gov.co) o por medio de la plataforma SECOP II antes de la fecha y hora establecida para el efecto.

Sobre la Sección E - Recomendaciones y observaciones de los interesados y Sección F - Objetivo de la solicitud de cotización y aspectos a tener en cuenta para cotizar se precisa que la información presentada en la Invitación a Cotizar No. SIP-025-2021FENOGE publicada a través de la página web del Fondo y SECOP II, continúa en los mismos términos, por lo cual se solicita a los cotizantes tener como referencia la misma información y los tres puntos adicionales que se resaltan:

- En caso de tener observaciones o comentarios a este alcance a la SIP-025-2021-2022-FENOGE, por favor diríjelas a través del correo electrónico [contratacion@fenoge.gov.co](mailto:contratacion@fenoge.gov.co) hasta el día 09 de febrero de 2022 a las 16:00 horas. El Equipo Ejecutor del FENOGE procederá a dar respuesta durante el día 09 de febrero de 2022 también por correo electrónico, si hay lugar a ello.
- Los interesados en realizar actualización de sus cotizaciones para participar en el sondeo de mercado, deben presentar su cotización, en el formato establecido: Anexo 1 – Formado de cotización segunda ronda, a más tardar el día 11 de febrero de 2022 antes de las 23:59 horas a través del correo electrónico [contratacion@fenoge.gov.co](mailto:contratacion@fenoge.gov.co) o de la plataforma SECOP II.
- Se aclara que los interesados que inicialmente cotizaron, pueden actualizar sus cotizaciones, sin embargo, en caso de que un nuevo interesado (**persona natural, persona jurídica o cualquier figura asociativa o proponente plural legalmente constituida**) desee presentar su cotización, lo puede realizar en los términos de la SIP-025-2021- FENOGE.

En todo caso, la segunda ronda de la presente *Solicitud de Información a Proveedores*, se llevará a cabo de conformidad con el siguiente cronograma:

Actividad	Fecha
Publicación del alcance a la SIP-025-2021-2022 FENOGE	08 de febrero de 2022.
Plazo <u>máximo</u> para presentar observaciones y solicitar aclaraciones	09 de febrero de 2022, hasta las 14:00 horas.
Respuesta a las observaciones y solicitudes de aclaraciones	10 de febrero de 2022.
Plazo <u>máximo</u> para presentar Cotizaciones en la segunda ronda de recepción en el formato establecido	11 de febrero de 2022, hasta las 23:59 horas.



**DIEGO EDISON SANCHEZ OCHOA**

Coordinador Técnico

Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía- FENOGE.

Elaboró: Juan Sebastián Arbeláez Torres-Profesional Coordinación Técnica 

Revisó: Yenny Betancourt Rojas-Profesional Coordinación de Contratos 

María Camila Lozano Martínez-Coordinadora de Contratos. 

Aprobó: Diego Edison Sánchez Ochoa-Coordinador Técnico