
	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

## RESPUESTA A OBSERVACIONES A LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES CONTRACTUALES Y A LA INVITACIÓN

**PROCESO:** Invitación Abierta No. No. 008 DE 2026 (IA-008-2026-FENOGE)

**OBJETO:** "El contratista se obliga con el contratante a implementar a todo costo y riesgo un Sistema Solar Fotovoltaico - SSFV con almacenamiento para el corregimiento de Puerto Estrella y un sistema de coordinación de la operación de los sistemas de generación de energía con almacenamiento ubicados en los corregimientos de Nazareth y Puerto Estrella, en el marco de la AFPEI "Mejoramiento del servicio de energía de los corregimientos de Nazareth y Puerto Estrella, municipio de Uribia, La Guajira ", Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía - FENOGE."

### OBSERVANTE: SOLUMEK S.A.S

**FECHA, HORA Y MEDIO DE PRESENTACIÓN DE LA OBSERVACIÓN:** 26 de junio de 2026, a las 7:02 horas a través del correo electrónico contratacion@fenoge.gov.co.

#### Observación No. 1:

*"Eliminación de la restricción de experiencia exclusiva en sistemas "Centralizados en Piso"*



*Sección Objeto de Objeción. Numeral 5.1.3.1 Experiencia mínima del oferente, literal c, primera viñeta, el cual cita de la siguiente manera:*

*"Suministro, instalación y/o construcción y puesta en marcha de: Sistemas Solares Fotovoltaicos centralizados en piso en SIN o en ZNI, cuya capacidad sume como mínimo 1.256 kWp."*

#### *Sustento*

*Desde una perspectiva de la ingeniería eléctrica y fotovoltaica, los principios fundamentales de diseño, dimensionamiento, conversión de energía de Corriente Continua (DC) a Corriente Alterna (AC), cálculo de protecciones eléctricas, y configuraciones de inversores son exactamente equivalentes independientemente del tipo de soporte o superficie de anclaje (bien sea en piso, cubiertas o estructuras dispersas/individuales). Restringir la experiencia únicamente a sistemas "centralizados en piso" constituye una barrera técnica injustificada por las siguientes razones:*

- *Equivalencia de la Complejidad Eléctrica: El comportamiento técnico del recurso solar, las simulaciones de rendimiento y el acoplamiento a inversores de cadena (string) o centrales no varían si los módulos solares se instalan en piso o sobre estructuras elevadas/techo.*
- *Logística y Coordinación Operativa: La ejecución de proyectos fotovoltaicos distribuidos o dispersos (múltiples sistemas individuales menores que sumen la potencia requerida) representa, de hecho, un reto logístico, civil y de gestión social mayor que centralizar toda la infraestructura en un único predio plano. Si un oferente ha demostrado la capacidad de desplegar con éxito una capacidad agregada de 1.256 kWp o más a través de diversos sistemas individuales, cuenta con destrezas organizacionales y de ingeniería civil idóneas para ejecutar un sistema centralizado, donde la logística de materiales se unifica en un solo punto de acopio y construcción.*

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

*Al limitar la participación exclusivamente a quienes posean certificaciones que empleen la palabra "en piso", la entidad está desconociendo el principio de Idoneidad Técnica Equivalente, restringiendo el universo de posibles oferentes calificados. Las directrices generales de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (entidad cuyos Documentos Tipo son acogidos como buena práctica en este proceso ) indican que los requisitos habilitantes deben ser proporcionales al objeto y no pueden convertirse en mecanismos de exclusión de tecnologías equivalentes.*

#### *Solicitud de Modificación*



*Solicitamos respetuosamente a la entidad considerar la modificación de la redacción de la viñeta en mención, permitiendo la experiencia de sistemas fotovoltaicos de forma generalizada, eliminando el condicionamiento limitativo de "centralizados en piso", lo cual es respaldo suficiente que un oferente posee la capacidad técnica, conocimiento y experiencia en la ejecución de este tipo de proyectos."*

#### **Respuesta a la observación No. 1:**

El FENOGE no acoge la observación, por ende, se precisa que la exigencia contenida en el numeral 5.1.3.1, literal c, primera viñeta documento TCC IA-008-2026 – SSFV con almacenamiento Puerto Estrella, relativa a acreditar experiencia en "*Sistemas Solares Fotovoltaicos centralizados en piso en SIN o en ZNI, cuya capacidad sume como mínimo 1.256 kWp*", obedece a criterios objetivos de idoneidad técnica directamente relacionados con el alcance, la naturaleza y las particularidades del contrato a celebrar, y no constituye una barrera injustificada a la participación.

Al respecto, se realizan las siguientes precisiones:

1. **Correspondencia con el objeto y alcance contractual.** De conformidad con lo señalado en los numerales 1 (Objeto) y 3.2 (Alcance) del TCC, el contrato tiene por objeto la implementación de un Sistema Solar Fotovoltaico con almacenamiento tipo BESS con capacidad aproximada de 1.256 kWp y 1.290 kWh, instalado en piso, en el corregimiento de Puerto Estrella, municipio de Uribia, La Guajira. En consecuencia, la experiencia habilitante exigida guarda correlación directa con la tipología, escala y configuración de la infraestructura a implementar.
2. **Diferencias técnicas, civiles y constructivas entre tipologías de SSFV.** Contrario a lo afirmado por el observante, los SSFV centralizados en piso (granjas solares) presentan particularidades técnicas y constructivas sustancialmente distintas a los sistemas sobre cubierta o a los sistemas distribuidos/dispersos, entre las cuales se destacan: (i) diseño y ejecución de obras civiles de cimentación e hincado de estructuras metálicas sobre terreno; (ii) estudios geotécnicos, topográficos, hidrológicos y de inundabilidad del predio; (iii) adecuación, descapote, nivelación y compactación de terreno; (iv) diseño de sistemas de drenaje, cerramientos perimetrales, casetas o cuartos de equipos, canalizaciones subterráneas y puesta a tierra a escala de una granja fotovoltaica; (vi) gestión ambiental, predial y social asociada a la intervención de un polígono. Estas particularidades no se acreditan integralmente con experiencias en sistemas sobre cubierta ni con la sumatoria de sistemas solares fotovoltaicos individuales.
3. **La capacidad agregada no equivale a capacidad instalada centralizada.** La ejecución de múltiples sistemas individuales de baja potencia, cuya sumatoria alcance 1.256 kWp, no acredita la capacidad técnica, logística ni organizacional requerida para desplegar una granja solar centralizada de dicha magnitud en un único predio, en la medida en que las economías de escala, los riesgos constructivos, la integración eléctrica en un único punto de conexión, la coordinación de la puesta en marcha y las pruebas de desempeño obedecen a lógicas técnicas sustancialmente

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

distintas a las de sistemas fraccionados de menor escala. Adicionalmente, el sistema centralizado objeto del presente proceso de contratación deberá conectarse directamente a la línea de media tensión, lo cual exige diseñar tanto el sistema fotovoltaico como el centro de transformación (componente que hace parte integral del alcance contractual), así como diseñar el tramo de acometida en media tensión correspondiente.

## **OBSERVANTE: SUNCOLOMBIA S.A.S**

**FECHA, HORA Y MEDIO DE PRESENTACIÓN DE LA OBSERVACIÓN:** 26 de junio de 2026, a las 11:33 horas a través del correo electrónico contratacion@fenoge.gov.co.

### **Observación No. 1:**

*"Agradecemos a la entidad ampliar el tiempo de recepción de las ofertas una semana más, es decir, hasta el 21 de julio, con el fin de tener el tiempo suficiente para revisar las respuestas a las observaciones formuladas y realizar los ajustes a los que haya lugar en la oferta técnico-económica."*

### **Respuesta a la observación No. 1:**

FENOGE no acoge la solicitud de ampliación del cronograma. Se precisa que el proceso fue publicado el 18 de junio de 2026 y la fecha límite para la presentación de ofertas corresponde al 15 de julio de 2026, otorgando un plazo de dieciocho (18) días hábiles para la preparación y presentación de propuestas, término que la Entidad considera razonable, suficiente y proporcional para que los interesados estructuren adecuadamente sus ofertas.

Adicionalmente, los plazos establecidos en el cronograma fueron definidos conforme a los lineamientos y términos previstos en el Manual de Contratación de FENOGE, garantizando en todo momento los principios de transparencia, planeación, igualdad, selección objetiva y pluralidad de oferentes que rigen la actividad contractual del Fondo.



En consecuencia, al no evidenciarse circunstancias que limiten o afecten de manera significativa la participación de los posibles oferentes ni las garantías del proceso de selección, FENOGE mantiene el cronograma publicado y, por tanto, no accede a la solicitud de ampliación del plazo para la presentación de ofertas.

### **Observación No. 2:**

*"Agradecemos confirmar a quien debe ser entregado y dar el recibo a satisfacción del sistema fotovoltaico más almacenamiento implementado, una vez se cumpla el periodo de 12 de meses de administración, operación y mantenimiento."*

### **Respuesta a la observación No. 2:**

FENOGE aclara que de conformidad con lo establecido en el numeral 3.5 – Obligaciones específicas del contratista, Componente 3 (Administración, operación y mantenimiento), obligaciones específicas 44 a 48 del documento TCC IA-008-2026 – SSFV con almacenamiento Puerto Estrella, se confirma lo siguiente:

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

Una vez culminado el periodo de doce (12) meses de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM), contados a partir de la fecha del acta de recibo final de obra del SSFV con almacenamiento, el contratista deberá garantizar la entrega de la infraestructura implementada en correcto funcionamiento al **IPSE**, entidad encargada de la sostenibilidad de los sistemas a largo plazo, o a quien FENOGE disponga para tal efecto, según lo previsto en la obligación específica No. 46.

El recibo a satisfacción de dicha entrega estará a cargo de la **supervisión y/o interventoría del contrato**, quien deberá verificar el cumplimiento de las siguientes condiciones previas, conforme a las obligaciones específicas 44, 45 y 48:

1. Entrega de un informe de cierre y expediente técnico completo (historial de mantenimiento, manuales, garantías, planos actualizados, inventarios y reportes de operación).
2. Entrega de la documentación actualizada sobre el AOM y la metodología de mantenimiento/operación aplicada.
3. Realización de un empalme operativo efectivo con el IPSE, incluyendo transferencias técnicas, capacitaciones y soporte inicial, debidamente documentado mediante actas.

En consecuencia, el receptor final de la infraestructura es el **IPSE** (o quien FENOGE indique), mientras que el **recibo a satisfacción del cumplimiento contractual** corresponde a la supervisión y/o interventoría designada por FENOGE, quien avalará el cierre del Componente 3 y, subsecuentemente, la liquidación del contrato.

#### **Observación No. 3:**

*"Agradecemos precisar en el numeral 16, de la Cláusula 3.5 Obligaciones Específicas del Contratista, el 5% que se requiere garantizar es con relación al valor del contrato o a que componente en específico del alcance del proyecto."*



#### **Respuesta a la observación No. 3:**

FENOGE se permite aclarar que, de conformidad con lo establecido en el numeral 3.5 – Obligaciones específicas del contratista, Componente 2, obligación No. 16 del TCC, el cinco por ciento (5%) allí exigido corresponde al **porcentaje mínimo de bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato** que deben ser suministrados por población en pobreza extrema, población desplazada por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

Este porcentaje se calcula sobre el **valor total del contrato**, y no sobre un componente específico del alcance del proyecto, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015, en relación con el párrafo 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.16 del mismo Decreto, normativa que sirve de referencia para la estructuración de esta obligación.

En consecuencia, el contratista deberá acreditar que, del valor total ejecutado del contrato, al menos el 5% corresponda a bienes o servicios adquiridos a los sujetos poblacionales señalados en la obligación, garantizando en todo caso las condiciones de calidad exigidas y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

#### **Observación No. 4:**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

*"Agradecemos compartir la marca y modelo del equipo de monitoreo que se tiene implementado en el sistema fotovoltaico en Nazareth con el fin de seleccionar la mejor tecnología para la comunicación entre los dos sistemas fotovoltaicos."*

**Respuesta a la observación No. 4:**

El FENOGE se permite aclarar que, en el marco de la ejecución del proyecto del Sistema Solar Fotovoltaico y almacenamiento en el corregimiento de Nazareth, el contratista aún no ha ejecutado las actividades correspondientes al suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos de comunicaciones y monitoreo, una vez se obtenga información por parte del contratista de Nazareth, se le suministrara la información pertinente al contratista que ejecutara el proyecto en Puerto Estrella .

**Observación No. 5:**

*"Agradecemos a la entidad confirmar la marca y potencia de los inversores implementados en el sistema fotovoltaico de Nazareth."*

**Respuesta a la observación No. 5:**

El FENOGE se permite aclarar que, en el marco de la ejecución del proyecto del Sistema Solar Fotovoltaico del corregimiento de Nazareth, el contratista aún no ha ejecutado las actividades correspondientes al suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los inversores, una vez se obtenga información por parte del contratista, se le suministrara la información pertinente, por ende, el eventual contratista deberá presentar su ingeniería de detalle conforme a lo descrito en la obligación específica del contratista No. 12 b, del numeral 3.5 de los Términos y Condiciones Contractuales, dentro del cual deberá presentar las especificaciones técnicas de los elementos principales que componen la solución propuesta tales como Inversores, módulos fotovoltaicos, estructura, transformador, caseta, sistema de monitoreo remoto, equipos de medida, sistema de almacenamiento, cableado, protecciones, entre otros equipos y elementos que componen el SSFV con almacenamiento tipo BESS. En tal sentido, la potencia de los inversores debe cumplir con las especificaciones técnicas del anexo dos.

**Observación No. 6:**



*"Agradecemos a la entidad considerar dentro del monto del anticipo incluir el ítem A1.9 listado en el Anexo 24 – Oferta Económica, debido a que al realizar la ingeniería de detalle se pueden realizar las dos actividades al mismo tiempo, tanto la del sistema fotovoltaico a implementar como la de la sincronización con la planta fotovoltaica instalada en Nazareth."*

**Respuesta a la observación No. 6:**

FENOGE no acoge la observación. El monto del anticipo se mantiene conforme a lo establecido en el numeral 3.12 – Forma de pago del TCC, sin incluir el ítem A1.9.

**Fundamento:**

De acuerdo con la obligación específica No. 13 (numeral 3.5, Componente 1.2.2 del TCC), el diseño e ingeniería de detalle del sistema de coordinación de la operación constituye una actividad que, conforme al Anexo 02 – Especificaciones Técnicas Mínimas, numeral A1.10, requiere la recolección y análisis de datos de consumo de ambas granjas (Nazareth y Puerto Estrella). Lo anterior presupone la disponibilidad

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

de información de monitoreo y operación real; es decir, requiere que ambas granjas fotovoltaicas se encuentren en operación, con el fin de contar con información confiable y suficiente para el análisis correspondiente. En ese sentido, dicho insumo no resulta concurrente con las actividades iniciales requeridas para la ejecución del contrato, las cuales se concentran en la factibilidad, el diseño y la ingeniería de detalle del SSFV y el sistema de almacenamiento tipo BESS. Al tratarse de una actividad con dependencia técnica de información posterior (datos de consumo y operación) no resulta procedente incorporar el ítem A1.9 dentro del monto del anticipo.

**Observación No. 7:**

*"Agradecemos indicar si ya se cuenta con el predio para instalar el sistema fotovoltaico y en caso de ser agradecemos compartir las coordenadas del polígono o el archivo en formato kmz."*

**Respuesta a la observación No. 7:**

FENOGE se permite aclarar que, de acuerdo con la visita técnica realizada por FENOGE, cuyos resultados fueron recopilados en el informe con radicado FENOGE No. 20253000002073 del 21 de octubre de 2025, se definieron las características del predio y se señaló como técnicamente viable la implementación del SSFV con almacenamiento en el predio propuesto por el municipio de Uribia, en el cual, de igual manera, se realizó la correspondiente georreferenciación.

En consecuencia, se anexará a la **Adenda** el Anexo 31 – Informe de Visita Puerto Estrella.

**Observación No. 8:**

*"Agradecemos a la entidad compartir el diagrama unifilar eléctrico del sistema fotovoltaico a implementar."*

**Respuesta a la observación No. 8:**



El FENOGE no acoge la observación, ya que el eventual contratista deberá presentar su ingeniería de detalle conforme a lo descrito en el numeral 3.5 obligación específica del contratista numeral 12: "Realizar el diseño e ingeniería de detalle del SSFV con almacenamiento tipo BEES de acuerdo con los resultados de los estudios de factibilidad aprobados por la supervisión y/o interventoría, garantizando la calidad y su sostenibilidad en el tiempo de conformidad con lo previsto en el Anexo 02 - Especificaciones técnicas mínimas. El diseño debe incluir como mínimo, pero sin limitarse a ello": literal d

**Observación No. 9:**

*"Agradecemos a la entidad compartir el diagrama unifilar eléctrico de la red de Media tensión donde se va a conectar el sistema fotovoltaico a implementar."*

**Respuesta a la observación No. 9:**

El FENOGE se permite informar que no se cuenta actualmente con diagrama unifilar de las redes de media tensión. No obstante, se adjunta el levantamiento técnico en formato Excel. El documento detalla la georreferenciación de cada estructura (poste) mediante coordenadas, la tipología de los apoyos y la longitud de los vanos.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

Por lo anterior, mediante **Adenda** se adjuntará al proceso el Anexo 29 - Red de MT Nazareth Puerto Estrella con el detalle de la georreferenciación.

**Observación No. 10:**

*"Agradecemos confirmar si la estructura que se debe contemplar debe ser hincada directo al suelo o debe ser considerada una zapata de concreto para fijarla."*

**Respuesta a la observación No. 10:**

FENOGE aclara que, el Anexo 02, en el apartado *"Estructura soporte para SSFV"*, establece expresamente que:

"El CONTRATISTA es responsable de la realización de los estudios del terreno, incluyendo las pruebas de hincado requeridas, para determinar el tipo de estructura y sistema de anclaje al terreno. El CONTRATISTA debe suministrar la memoria de cálculo que soporte claramente la escogencia del tipo de cimentación, esta deberá tener un análisis claro de las cargas, del estudio de suelos, referencia de la normatividad usada y conclusiones."

Asimismo, se indica que *"el tipo de anclaje debe ser acorde a los estudios realizados sobre el terreno (estudios de suelos, topografía, inundabilidad o drenajes, pruebas de hincado y análisis estructural)"* y que el sistema debe garantizar la estabilidad de la estructura durante los 25 años de vida útil del proyecto, sin restringir la solución a una única tipología constructiva. El Anexo únicamente precisa que, en caso de optarse por hincado, este deberá ejecutarse con maquinaria adecuada, no siendo admisible el hincado con equipos inapropiados que comprometan la integridad de los soportes.

En este sentido, y conforme a la obligación específica No. 5 del numeral 3.5 de los TCC, corresponde al contratista levantar la información necesaria y adelantar los estudios de suelos, topográficos, hidrológicos, de inundabilidad, resistividad del suelo, entre otros, insumos que determinarán técnicamente el tipo de estructura y de cimentación (hincado directo, zapata en concreto u otra solución equivalente) más adecuada para las condiciones específicas del predio en Puerto Estrella, la cual deberá ser sustentada mediante memoria de cálculo y presentada para aprobación de la supervisión y/o interventoría, en los términos de la obligación específica No. 12, literal e.



En consecuencia, se precisa que el TCC y sus anexos no imponen una tipología de cimentación específica, dejando abierta la posibilidad técnica de hincado directo, zapata en concreto o cualquier otro sistema de anclaje, siempre que este se encuentre debidamente soportado por los estudios de suelos y la memoria de cálculo correspondiente, y cumpla con la normativa NSR-10 y/o NTC 5832 referida en el Anexo 02.

**Observación No. 11:**

*"Agradecemos a la entidad mencionar las condiciones de acceso a la comunidad de Puerto Estrella, hay posibilidad de llegar por vehículo de transporte tipo cama baja o tipo furgón."*

**Respuesta a la observación No. 11:**

El FENOGE informa que el acceso a la comunidad de Puerto Estrella, ubicada en el municipio de Uribia, departamento de La Guajira, se realiza principalmente por vías no pavimentadas, cuyas condiciones de transitabilidad pueden variar de acuerdo con factores climáticos, en este sentido, corresponde al futuro

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

contratista realizar las verificaciones, estudios de campo y análisis logísticos que considere necesarios para definir los medios de transporte, rutas de acceso, equipos y estrategias requeridas para la correcta ejecución del contrato, asumiendo los riesgos inherentes a la logística y movilización de personal, equipos y materiales hasta el sitio de ejecución del proyecto.

**Observación No. 12:**

*"Agradecemos a la entidad si debe ser tramitado ante la comunidad algún permiso para la realización del proyecto."*

**Respuesta a la observación No. 12:**

El FENOGE se permite informar que el término *"permiso"* empleado en la observación no permite identificar con precisión el trámite al que se hace referencia. No obstante, si la inquietud está relacionada con el trámite de determinación de procedencia y oportunidad de la consulta previa, se aclara que este fue adelantado por el FENOGE con anterioridad al presente proceso de contratación y, en consecuencia, no hace parte del alcance de los presentes Términos y Condiciones Contractuales. El resultado de dicho trámite consta en las siguientes resoluciones expedidas por el Ministerio del Interior:

- Resolución No. ST-2119 del 4 de diciembre de 2025, correspondiente al proyecto Puerto Estrella.
- Resolución No. ST-0597 del 30 de abril de 2025, correspondiente al proyecto Nazareth.

Mediante estos actos administrativos, el Ministerio del Interior determinó que no procede la realización de consulta previa para los proyectos mencionados.



Sin perjuicio de lo anterior, los Términos y Condiciones Contractuales establecen que será responsabilidad del contratista adelantar los permisos, autorizaciones y demás trámites que resulten aplicables para la ejecución del contrato. En particular, la Obligación de Arranque No. 12 dispone que el contratista deberá realizar el diseño e ingeniería de detalle del SSFV con almacenamiento tipo BESS, incluyendo el cumplimiento de lo previsto en el literal I) Permisos y trámites administrativos, ambientales, sociales y demás cuando aplique, así como la gestión de actas de vecindad y de los demás trámites requeridos para la correcta ejecución del contrato.

Así mismo, en el Componente 1 – Factibilidad, diseño e ingeniería de detalle, específicamente en el Componente 1.1 – Estudios de factibilidad del SSFV con almacenamiento tipo BESS, el contratista deberá desarrollar los estudios necesarios para determinar la viabilidad del proyecto, integrando, entre otros, los aspectos técnicos, legales, regulatorios, ambientales, sociales, económicos, energéticos y prediales.

Finalmente, el contratista deberá apoyar la implementación del Plan de Gestión Social (PGS) en las actividades asociadas al Estudio de Impacto Social, de conformidad con la Obligación No. 10 del Componente 1 – Factibilidad, diseño e ingeniería de detalle y con lo establecido en el Anexo 04 – Plan de Gestión Social (PGS), sin perjuicio de que la formulación e implementación integral del PGS, continúe siendo responsabilidad exclusiva del FENOGE.

Así mismo, en cumplimiento de la Obligación No. 11 del mismo componente, el contratista deberá actuar como uno de los canales de atención del Sistema de Peticiones, Quejas, Reclamos, Solicitudes y Denuncias (PQRSD), de conformidad con las condiciones y procedimientos establecidos en el Anexo 04.

**Observación No. 13:**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

"Solicitamos a la entidad incluir el contrato como documento válido para acreditar la experiencia, con el fin de ampliar la participación de oferentes."

**Respuesta a la observación No. 13:**

FENOGE acepta la observación y se ajusta la redacción quedando de la siguiente forma:

**Ajuste al primer párrafo del numeral 5.1.3.1 Experiencia mínima del oferente:**

"Para certificar la experiencia mínima del oferente establecida como un requisito habilitante, se deberá diligenciar y presentar el Anexo 21 - Experiencia habilitante y acompañar dicho anexo de máximo dos (2) certificaciones y/o contratos para el caso de No Mipymes y máximo tres (3) certificaciones y/o **contratos** el caso de Mipymes, emprendimientos y empresas de mujeres, de contratos y/o proyectos que hubieren sido terminados, cumplidos en su totalidad y/o liquidados en su totalidad previo a la fecha de cierre del presente proceso, suscritos con entidades públicas o privadas, además con las siguientes características:"

**Ajuste al primer párrafo del numeral 5.1.3.4 orden de Prevalencia Documentos válidos para la acreditación de experiencia:**

"De acuerdo con lo previsto en los sub numerales anteriores, el proponente deberá aportar, junto con **cada contrato, el acta de liquidación o el acta de recibo final a satisfacción. Así mismo, cuando la experiencia se acredite mediante certificación y esta no contenga la totalidad de las características descritas en el numeral 5.1.3.1, el proponente deberá aportar igualmente los documentos necesarios para acreditar el cumplimiento de los requisitos solicitados para la certificación entre ellos el acta de liquidación o el acta de recibo final a satisfacción, con el fin de que FENOGE** realice la verificación en forma directa, no obstante, en caso de existir discrepancias entre dos (2) o más documentos aportados por el proponente para la acreditación de la experiencia, se tendrá en cuenta el orden de prevalencia indicado a continuación:"

Este ajuste será incorporado mediante la **Adenda** correspondiente al presente proceso de selección.



**Observación No. 14:**

"Observación al numeral 5.2.2. Experiencia específica del oferente (Máximo hasta 20 puntos), párrafo 3, Respetuosamente solicitamos eliminar la condición establecida en el párrafo 3 del numeral 5.2.2, según la cual las certificaciones presentadas para acreditar la experiencia específica del oferente no podrán haber sido objeto de subsanación.

La subsanación es un mecanismo previsto dentro del proceso de selección para complementar o aclarar la documentación aportada, sin que ello afecte la veracidad o idoneidad de la experiencia acreditada. En consecuencia, solicitamos suprimir dicha restricción y permitir la evaluación de la experiencia ponderable siempre que se acrediten las condiciones exigidas en el numeral."

**Respuesta a la observación No. 14:**

FENOGE no acepta la observación presentada. Se mantiene la redacción del numeral 5.2.2 sin modificación.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

**Fundamento:**

1. La restricción cuestionada es una aplicación específica del principio general establecido en el numeral 5.2 del TCC, según el cual: *"No se podrán acreditar o complementar documentos que afecten la asignación de puntaje de acuerdo con los Términos y Condiciones Contractuales, es decir, los factores de calificación no son susceptibles de complementación o acreditación con posterioridad a la entrega de la oferta por parte del oferente, de conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación del FENOGE."*
2. La subsanación, conforme al numeral 5.1 del TCC, es un mecanismo excepcional habilitado exclusivamente para acreditar o complementar requisitos habilitantes (capacidad jurídica, financiera y técnica), y en ningún caso puede extenderse a los factores de calificación, so pena de desnaturalizar la diferencia funcional entre unos y otros: los primeros determinan la admisibilidad de la oferta; los segundos, su mérito comparativo frente a las demás ofertas.
3. Permitir que una certificación subsanada —esto es, corregida o completada a solicitud de FENOGE con posterioridad al cierre del proceso— sea utilizada adicionalmente para obtener puntaje bajo el numeral 5.2.2, vulneraría el principio de igualdad y selección objetiva, en la medida en que otorgaría una ventaja evaluativa derivada de una actuación posterior al cierre, en desmedro de los oferentes cuyas certificaciones fueron suficientes y completas desde el momento de presentación de la oferta.
4. La condición cuestionada no impide la acreditación de la experiencia específica per se; únicamente exige que, para efectos de puntaje, la certificación aportada haya cumplido las condiciones exigidas desde su presentación original, sin mediar actuación de subsanación.

**Observación No. 15:**



*"Teniendo en cuenta que la minuta publicada corresponde a un borrador y que el numeral 3.12 – Forma de pago de los Términos y Condiciones Contractuales establece la posibilidad de que el proponente opte por un anticipo, respetuosamente solicitamos a la entidad publicar o incorporar la redacción del borrador de la cláusula contractual que aplicará en caso de que el contratista elija esta modalidad de pago. Lo anterior, con el fin de que los proponentes conozcan de manera previa."*

**Respuesta a la observación No. 15:**

No se acepta la observación. FENOGE aclara que la minuta contractual publicada hace parte de los documentos del proceso y corresponde a un modelo o borrador de contrato, cuya versión definitiva será ajustada de conformidad con las condiciones particulares de la oferta adjudicataria, las modalidades seleccionadas por el contratista y las demás circunstancias que resulten aplicables al momento de la suscripción del contrato.

En este sentido, no se considera necesario incorporar en esta etapa una redacción específica relacionada con la cláusula de anticipo, toda vez que las condiciones generales para su procedencia, manejo y amortización se encuentran definidas en los Términos y Condiciones Contractuales, particularmente en el numeral 3.12 – Forma de Pago. La regulación contractual definitiva será incluida en el contrato que se suscriba con el contratista seleccionado, atendiendo las condiciones que resulten aplicables al caso concreto.

**Observación No. 16:**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

*"Respetuosamente solicitamos a la entidad modificar el tercer criterio de puntuación correspondiente a las certificaciones de gestión y sostenibilidad, de manera que la exigencia no sea acumulativa. En su lugar, proponemos que el texto quede así:*

*"En particular, se exige que el proponente cuente con certificación ISO 14001 para gestión ambiental, y/o ISO 50001 para gestión de la energía, y/o certificación ISO 26000 relacionada con responsabilidad social organizacional."*

*Lo anterior permitirá una mayor pluralidad de oferentes, reconociendo que cada una de estas certificaciones acredita la implementación de sistemas de gestión y sostenibilidad, sin restringir la participación de proponentes que cuentan con una o varias de ellas."*

### **Respuesta a la observación No. 16:**

FENOGE no acoge la observación en los términos planteados por el observante (ajuste de la redacción para eliminar la exigencia acumulativa).

En su lugar, FENOGE ha determinado eliminar en su totalidad el tercer criterio de la Tabla 18 (numeral 5.2.1 – Experiencia adicional del oferente), relativo a las "Certificaciones de gestión y sostenibilidad" (ISO 14001, ISO 50001 e ISO 26000), por ser improcedente su uso como factor de calificación.

#### **Fundamento:**

Si bien el régimen de contratación del FENOGE se rige por el derecho privado, conforme al artículo 10 de la Ley 1715 de 2014, dicho régimen debe aplicarse con plena observancia de los principios de la función administrativa y de los principios de transparencia, economía, igualdad, publicidad y selección objetiva, según lo dispuesto en el artículo 3 del Manual de Contratación del FENOGE.

En este sentido, el parágrafo 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 dispone de manera expresa:

*"Las certificaciones de sistemas de gestión de calidad no serán objeto de calificación, ni podrán establecerse como documento habilitante para participar en licitaciones o concursos. No obstante, en los pliegos de condiciones se podrá fijar la implementación de planes de calidad."*

En el mismo sentido, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado, en concepto del 20 de mayo de 2010, precisó:

*"Los certificados de gestión de calidad no se pueden solicitar a los proponentes, ni como requisito habilitante para participar en los procesos de selección, ni para otorgar puntaje."*

En consecuencia, la prohibición legal de calificar certificaciones de sistemas de gestión resulta plenamente aplicable al presente proceso de selección, por constituir una manifestación directa de los principios de transparencia, economía, igualdad, publicidad y selección objetiva que rigen la contratación del Fondo.

A lo anterior se suma que la posesión de una certificación de sistema de gestión por parte de una empresa no garantiza, por sí misma, un mejor resultado en la ejecución de la obra, por cuanto dicha certificación acredita la existencia de un sistema documentado de procesos internos del proponente, mas no constituye una medida objetiva ni verificable de la calidad técnica, la idoneidad ni el desempeño real que tendrá la infraestructura a implementar. En consecuencia, otorgar puntaje por este concepto no aporta un criterio

de comparación relevante ni proporcional al objeto contractual, y sí introduce un factor de exclusión que no se traduce en una mejor ejecución del proyecto ni en mayores garantías para FENOGE.

En virtud de lo anterior, se elimina de la Tabla 18 - Puntuación para la experiencia adicional del oferente, del numeral 5.2.1. Experiencia adicional del oferente (Máximo hasta 10 puntos) de los TCC, el criterio de Certificaciones de gestión y sostenibilidad que otorga dos (2) puntos, correspondiente a las certificaciones ISO 14001, ISO 50001 e ISO 26000, de conformidad a lo ya sustentado. La cual quedará de la siguiente manera:

**Tabla 18. Puntuación para la experiencia adicional del oferente:**

Se elimina el tercer criterio (Certificaciones de gestión y sostenibilidad – ISO 14001, ISO 50001 e ISO 26000), redistribuyendo sus 2 puntos entre los dos criterios restantes, en proporción a su ponderación original, quedando de la siguiente manera:

Experiencia	Puntaje
Que el contrato y/o proyecto que se certifica permita verificar claramente el desarrollo de: Suministro, instalación y/o construcción y puesta en marcha de Sistemas Solares Fotovoltaicos centralizados en piso en SIN o en ZNI, cuya capacidad sume como mínimo 1.256 kWp	6 puntos
Que el contrato y/o proyecto que se certifica permita verificar claramente el desarrollo de: Suministro, instalación y/o construcción y puesta en marcha de Sistemas de almacenamiento en baterías para Sistemas Solares Fotovoltaicos, cuya capacidad de almacenamiento sume como mínimo 1.290 kWh	4 punto

Este ajuste se verá reflejado mediante **Adenda** correspondiente al presente proceso de selección.

**OBSERVANTE: UPSISTEMAS**



**FECHA, HORA Y MEDIO DE PRESENTACIÓN DE LA OBSERVACIÓN:** 26 de junio de 2026, a las 12:20 horas a través del correo electrónico contratacion@fenoge.gov.co.

**Observación No. 1:**

*"Componente 1.1.1. "De acuerdo con la información de monitoreo del SSFV de Nazareth... la cual será suministrada por FENOGE al contratista..."*

*¿Cuál es la fecha estimada de entrega de la información de monitoreo de Nazareth y qué periodo abarca?  
¿Existe un protocolo si esta información es insuficiente para la factibilidad?"*

**Respuesta a la observación No. 1:**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

FENOGE se permite aclarar que, de acuerdo con el cronograma vigente del contrato de obra No. 116231-114-2025 (SSFV con almacenamiento en Nazareth), el Componente 2 (suministro, instalación y/o construcción y puesta en marcha) finaliza el 30 de septiembre, fecha a partir de la cual, el 1 de octubre, iniciará la ejecución del Componente 3 (Administración, Operación, Mantenimiento y Monitoreo), con una duración de doce (12) meses.

Respecto a la insuficiencia de la información para efectos de la factibilidad, se precisa que el numeral 3.2 (Alcance) y la obligación específica No. 5 del numeral 3.5 de los TCC establecen que el contratista deberá levantar la información necesaria y adelantar los estudios técnicos, energéticos y de demanda requeridos para determinar la viabilidad del SSFV objeto del presente proceso, integrando, entre otros insumos, la información de monitoreo suministrada por FENOGE.

Asimismo, se precisa que la factibilidad del sistema de coordinación de la operación entre las granjas de Nazareth y Puerto Estrella se rige por el Componente 1.1.1 del Anexo 02 – Especificaciones Técnicas Mínimas, conforme al cual dicho análisis deberá desarrollarse a partir de la información de monitoreo del SSFV de Nazareth y de la proyección del consumo energético del corregimiento, insumos que serán suministrados por FENOGE al contratista, integrando aspectos técnicos, legales, regulatorios, ambientales, sociales, económicos, energéticos y prediales.

En caso de que dicha información resulte insuficiente para sustentar el análisis de factibilidad del sistema de coordinación de la operación, el contratista deberá complementarla mediante la realización de estudios, mediciones o análisis adicionales por su cuenta y riesgo, sin que ello exima el cumplimiento del Componente 1, ni genere reconocimiento de costos adicionales, conforme a lo dispuesto en el numeral 3.11 (Valor del contrato) de los TCC.

En este escenario, resulta aplicable la Nota 3 del Componente 1.1.2 del Anexo 02, según la cual, de no encontrarse factible la implementación del sistema de coordinación de la operación, el contratista deberá presentar un informe detallado que lo demuestre para aprobación de la interventoría y/o supervisión, debiendo incluir dicha restricción dentro del estudio de factibilidad del SSFV, a efectos de definir sus implicaciones sobre la factibilidad del Componente 1.1.2 – Estudios de factibilidad del SSFV con almacenamiento tipo BESS y conexión a la red de MT.

**Observación No. 2:**



*Componente 1.1.1.*

*"...utilizando la infraestructura existente de la Red de MT que interconecta las redes de distribución de los corregimientos..."*

*¿Se cuenta con un diagnóstico del estado actual de los 15 km de red de MT? Si se requieren refuerzos para el sincronismo, ¿se consideran dentro del alcance o como ítems no previstos?"*

**Respuesta a la observación No. 2:**

El FENOGE aclara que se cuenta con un diagnóstico del estado de las redes, suministrado por la Subdirección de Planificación Energética del IPSE, el cual se adjunta al presente proceso. En cuanto a los posibles o eventuales refuerzos en la red de media tensión requeridos para el sincronismo, se precisa que

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

estos no se consideran dentro del alcance del presente contrato, ni serán reconocidos como ítems no previstos.

En consecuencia, mediante **Adenda** se adjuntará al proceso el Anexo 30 – Diagnóstico de Redes Nazareth – Puerto Estrella, con el detalle del estado actual de las redes de MT.

En complemento de lo anterior, se informa que existe un convenio interadministrativo No. 116231-120-2024 entre el IPSE y FENOGE, en el cual se establece la siguiente obligación a cargo del IPSE:



*"7.3. OBLIGACIONES DEL INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS – IPSE: El IPSE tendrá las siguientes obligaciones: (...) 12. Realizar todas las actividades necesarias para asegurar un estado óptimo de las redes de media y baja tensión de los corregimientos de Nazareth y Puerto Estrella, que garanticen que la energía generada por los sistemas de generación con almacenamiento a implementar en el marco del presente CONVENIO, llegue a los usuarios de ambos corregimientos, garantizando la correcta prestación del servicio de energía. Dichas actividades, entre otras, consisten en el replanteo y levantamiento de un diagnóstico del estado actual de las redes de distribución, la realización de un listado de materiales y mano de obra, así como el diseño de las redes necesarias para dejarlas en estado óptimo y condiciones normales de operación, la definición del presupuesto necesario y, en conjunto con FENOGE, la identificación y gestión de las posibles fuentes de financiamiento para lograr el estado óptimo de la infraestructura de las redes y demás actividades requeridas para este objetivo. Esta última actividad –disposición de presupuesto– será ejecutada en la medida en que el estado presupuestal del IPSE así lo posibilite y, en todos los casos, podrá ser asumida –financiada– por el FENOGE con cargo a sus recursos, siempre que resulte jurídicamente procedente conforme a lo dispuesto en el Manual Operativo del Fondo y la normatividad aplicable, y se cuente con la aprobación previa del Comité Directivo, sin que en ningún caso se entienda asumida de manera automática obligación financiera alguna."*

Es precisamente en virtud de dicha obligación contractual en cabeza del IPSE que los eventuales refuerzos de la red de media tensión no forman parte del alcance del presente contrato ni son susceptibles de reconocimiento como ítems no previstos, por cuanto la responsabilidad de asegurar el estado óptimo de las redes de distribución de Nazareth y Puerto Estrella corresponde, en el marco del convenio interadministrativo No. 116231-120-2024, al IPSE, con el eventual apoyo presupuestal de FENOGE únicamente en los términos y condiciones allí pactados.

De igual forma, FENOGE identifica la importancia de aclarar en los TCC del presente proceso de contratación qué sucede en caso de que no sea factible la implementación del sistema de coordinación entre las granjas por el estado de la red de media tensión, para lo cual, se aclara e incorporan modificaciones mediante **adenda**, de la siguiente manera:

**Se agrega una nota en el Numeral 3.2 – Alcance (Componente 1.2.2)** en los siguientes términos:

*"Nota: La adecuación, reposición y puesta en condiciones óptimas de operación de la red de media tensión existente que interconecta los corregimientos de Nazareth y Puerto Estrella será validada a partir del informe que el IPSE entregara en el marco del convenio suscrito entre las partes sobre el estado de estas, información a partir de la cual se definirá la factibilidad de la implementación del sistema de coordinación entre las granjas. En caso de que, como resultado de dicho informe, se determine que la red de MT no se encuentra en condiciones aptas para soportar el sistema de coordinación de la operación, se aplicará el procedimiento y el tratamiento de riesgo previstos en el numeral 3.13 (Garantías) y en el Anexo 07 – Matriz de Riesgos (riesgo No. 28)."*

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

**Numeral 3.5 – Obligaciones específicas del contratista, Componente 1 (obligación específica No. 13).**

Se agrega la siguiente nota:

*"En caso de que, como resultado de la factibilidad y del diagnóstico de la red de MT, de acuerdo con el informe que suministrará el IPSE a FENOGE, el contratista determine que la red de media tensión no se encuentra en condiciones técnicas aptas para la implementación del sistema de coordinación de la operación entre las granjas, deberá presentar un informe técnico detallado que lo demuestre, para aprobación de la interventoría y/o supervisión. Dicho informe deberá identificar las condiciones limitantes de la red, así como las recomendaciones técnicas correspondientes, con el fin de que FENOGE, en coordinación con el IPSE en el marco del convenio interadministrativo No. 116231-120-2024, adelante las gestiones a que haya lugar. En este escenario, la no implementación del sistema de coordinación de la operación por causas atribuibles al estado de la red de MT no constituirá incumplimiento del contratista, y se procederá conforme al procedimiento de suspensión parcial, modificación de la forma de pago y demás medidas contractuales aplicables."*

**Ahora bien, se modifica el numeral 3.12 – Forma de pago, agregando una nota que indica:**

*"Condición especial de los pagos No. 5 y No. 6: Los pagos asociados al diseño, suministro, instalación, pruebas y puesta en marcha del sistema de coordinación de la operación y del sistema de comunicación entre los SSFV (ítems A1.9, A2.4.1 y A2.4.2) están condicionados a que la red de media tensión existente entre Nazareth y Puerto Estrella se encuentre en condiciones técnicas aptas para su implementación. En caso de que, conforme al procedimiento previsto en la obligación específica No. 13 del numeral 3.5 y en el Anexo 07 – Matriz de Riesgos, se determine la imposibilidad de implementar el sistema de coordinación por causas atribuibles al estado de la red de MT, no ajenas al contratista, los ítems A1.9, A2.4.1 y A2.4.2 no serán ejecutados ni pagados, procediéndose a la modificación de la forma de pago mediante acta suscrita entre las partes, sin que ello genere reconocimiento de compensación o indemnización alguna a favor del contratista. En todo caso, la no implementación del sistema de coordinación no exime al contratista de ejecutar la totalidad de las obligaciones relacionadas con la implementación, puesta en marcha y Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) del SSFV con almacenamiento tipo BESS de Puerto Estrella, cuyos pagos (Pagos No. 1, 2, 3, 4 y 7) se mantendrán inalterados."*

**De igual forma, se agrega el riesgo correspondiente al Anexo 07 – Matriz de Riesgos:**



**"No. 28**

**Clase:** Específico

**Fuente:** Extern0

**Etapa:** Ejecución

**Descripción del riesgo:** *Que la red de media tensión existente que interconecta los corregimientos de Nazareth y Puerto Estrella no se encuentre en condiciones técnicas aptas para soportar la implementación, sincronización y operación del sistema de coordinación de la operación entre las granjas solares, por haber cumplido su vida útil o requerir reposición, actividad que se encuentra a cargo del IPSE en el marco del convenio interadministrativo No. 116231-120-2024, y no del contratista.*

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

**Consecuencia de la ocurrencia:** *Imposibilidad total o parcial de implementar el sistema de coordinación de la operación y del sistema de comunicación entre los SSFV; necesidad de suspender parcialmente o excluir dicho componente; ajuste de la forma de pago (no ejecución de los ítems A1.9, A2.4.1 y A2.4.2); eventual afectación al cronograma de ejecución.*

**Probabilidad:** 3

**Impacto:** 4

**Valoración del riesgo:** 7

**¿A quién se asigna?:** FENOGE

**Tratamiento / Controles a implementar:** *FENOGE suministra al contratista el diagnóstico del estado actual de la red de MT con anterioridad al **componente 1.2.2 - Diseño e ingeniería de detalle del sistema de coordinación para la operación y del sistema de comunicación entre los SSFV con almacenamiento tipo BESS**, como insumo de la factibilidad. El contratista, en el Componente 1.2.2, verifica y valida las condiciones de la red frente a los requerimientos técnicos del sistema de coordinación, y emite informe técnico de viabilidad conforme a la obligación específica No. 13. En caso de determinarse que la red no es apta, FENOGE gestiona con el IPSE, en el marco del convenio interadministrativo No. 116231-120-2024 (obligación No. 12, numeral 7.3), las actividades de adecuación, reposición y financiación requeridas para dejar la red en condiciones óptimas de operación. Se activa el mecanismo de suspensión parcial o modificación contractual del componente de coordinación (numeral 3.14 Otras condiciones contractuales y Anexo 10 - Proyecto de minuta del contrato), y se ajusta la forma de pago conforme al numeral 3.12, sin reconocimiento de compensación al contratista por los ítems no ejecutados. Se garantiza la continuidad de la ejecución de los demás componentes del contrato, en particular la AOM del SSFV con almacenamiento tipo BESS de Puerto Estrella, cuyos pagos se mantienen inalterados.*

*Impacto después del tratamiento:*

**Probabilidad:** 3

**Impacto:** 2

**Valoración del riesgo:** 5

**Monitoreo y revisión (responsable y periodicidad):** *Supervisión y/o interventoría del contrato, en coordinación con la mesa técnica del convenio interadministrativo No. 116231-120-2024 (IPSE – FENOGE).“.*



**Observación No. 3:**

"7.9.2 vs A2.4.2

7.9.2: "red de fibra óptica de 15 km" vs A2.4.2: "red de fibra óptica de 20 Km"

*Existe una discrepancia en la longitud de la fibra óptica entre el numeral técnico y el ítem del presupuesto. ¿Cuál es la longitud definitiva que debe suministrarse?"*

**Respuesta a la observación No. 3:**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

FENOGE acoge la observación y se aclara que la longitud definitiva de la red de fibra óptica a suministrar es de **20 km**, correspondiente a la distancia real entre el lote seleccionado para la implantación del SSFV de Puerto Estrella y la granja de Nazareth.

En consecuencia, se ajustará el numeral 1.9.2 – Sistema de comunicación con red de fibra óptica del Anexo 02 – Especificaciones Técnicas Mínimas, para que su contenido sea consistente con el ítem A2.4.2 del Anexo 24 – Oferta Económica, quedando la longitud de la red de fibra óptica establecida en 20 km en ambos documentos.

Lo anterior se verá reflejado mediante **Adenda**.

**Observación No. 4:**

*" Numeral 7.4.20. "El contenedor clase C5... No requiere cubierta adicional, siempre que se mantenga el protocolo de mantenimiento..."*

*Ante la radiación extrema y salinidad, ¿se aceptaría una techumbre adicional para proteger el sistema HVAC y sellos, o el diseño debe ser estrictamente de contenedor expuesto?"*

**Respuesta a la observación No. 4:**



FENOGE se permite aclarar que:

- El numeral 1.4.20 del Anexo 02 – Especificaciones Técnicas Mínimas exige que los contenedores cumplan la categoría de protección C5 según ISO 12944, diseñada para ambientes altamente corrosivos (costa marina, salinidad, humedad, lluvias intensas), mediante recubrimientos anticorrosivos y sellado hermético en juntas y soldaduras.
- El mismo numeral señala expresamente: "El contenedor clase C5 cumple con las condiciones climáticas de la región (alta radiación solar, brisa salina, lluvias estacionales). No requiere cubierta adicional, siempre que se mantenga el protocolo de mantenimiento de sellos, pintura y drenaje."
- En consecuencia, el diseño debe ser de contenedor expuesto tipo C5-M, siendo responsabilidad del contratista garantizar, mediante el Plan de AOM (Componente 3), el mantenimiento preventivo de sellos, pintura anticorrosiva y drenaje durante la vida útil del proyecto.
- El proponente podrá, bajo su autonomía técnica y responsabilidad, proponer protecciones pasivas adicionales, siempre que no sustituyan las especificaciones mínimas, no generen costo adicional para FENOGE y sean aprobadas por la supervisión y/o interventoría en la etapa de ingeniería de detalle.

De igual forma, se aclara que se realizará la modificación del numeral 7.4.20 del Anexo 02 – Especificaciones Técnicas Mínimas, reemplazando en el primer párrafo la exigencia del grado de protección IP54 por IP65, con el fin de dar claridad a la exigencia contenida en el documento respecto de la categoría de protección C5 frente a la salinidad y corrosión ambiental para las estructuras metálicas tipo contenedor deben ser diseñadas para ambientes hostiles.

Lo anterior se verá reflejado mediante **Adenda**.

**Observación No. 5:**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

*"numeral 7.4. "...tramites y permisos que conlleven a obtener un punto de conexión de toma de agua... En la zona existe la disponibilidad del recurso..."*

*¿Existen puntos de toma de agua ya autorizados por el municipio de Uribia para la obra y lavado de módulos, o el contratista debe gestionar la compra y transporte externo total?*

**Respuesta a la observación No. 5:**

El FENOGE se permite informar que, con base en la experiencia de proyectos desarrollados en la zona, el recurso hídrico requerido para la ejecución de las obras, incluido el lavado de los módulos del proyecto, podrá adquirirse en municipios aledaños, como Nazareth, o a través de otras fuentes legalmente autorizadas que resulten técnica, ambiental y logísticamente viables.

No obstante, corresponderá al contratista, con fundamento en los resultados de los estudios de factibilidad y la planeación de la ejecución del proyecto, identificar y definir la alternativa de abastecimiento más conveniente, así como adelantar, cuando corresponda, los trámites, permisos, autorizaciones y demás gestiones requeridas ante las autoridades competentes o terceros, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y de los requisitos aplicables para el uso del recurso hídrico.

Lo anterior deberá desarrollarse de conformidad con las obligaciones establecidas en los Términos y Condiciones Contractuales, en particular las Obligaciones No. 6 y No. 9 del Componente 1 – Factibilidad, diseño e ingeniería de detalle, relacionadas con la gestión de los permisos, autorizaciones y trámites ambientales aplicables y su seguimiento en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). Así mismo, la Obligación No. 26 del Componente 2 establece que el contratista deberá realizar los trámites necesarios y obtener los permisos, licencias, autorizaciones y certificaciones requeridas para la implementación, puesta en funcionamiento y operación del SSFV con almacenamiento tipo BESS y sus sistemas asociados.

En consecuencia, la definición del mecanismo de abastecimiento de agua, incluyendo, cuando sea necesario, la compra y el transporte del recurso desde fuentes legalmente autorizadas, hará parte de la ingeniería de detalle y de la estrategia de ejecución que estructure el contratista, las cuales deberán contar con la aprobación del FENOGE, de conformidad con los resultados de los estudios de factibilidad.

**Observación No. 6:**



*"Numeral 7.4.24 / 7.4.25*

*"Gestionar la integración con generación DIESEL externo... Transferencia automática entre fuentes de generación..."*

*¿Cuáles son las especificaciones técnicas exactas (marca, modelo, protocolos) de las plantas diésel existentes para asegurar la compatibilidad con el sistema de sincronismo y transferencia?"*

**Respuesta a la observación No. 6:**

El FENOGE se permite relacionar las especificaciones técnicas de la planta Diésel existente y operativa en Nazareth:

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

Grupo electrógeno diésel con potencia prime de 600 KW, trifásica 3 x 480/277V, frecuencia 60 Hz, 1800 RPM, con cabina insonorizada, tablero de control digital, breaker totalizador y cargador de baterías. Serial CAT00C18CAR300563, marca Caterpillar.

En consecuencia, el proponente deberá considerar las características técnicas anteriormente relacionadas para el diseño, suministro, integración y puesta en marcha del sistema de sincronismo y transferencia automática entre las fuentes de generación, garantizando la plena compatibilidad eléctrica, electrónica y funcional con el grupo electrógeno existente. Será responsabilidad del contratista verificar durante la etapa de ingeniería de detalle cualquier información adicional requerida para asegurar el correcto funcionamiento del sistema, el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto y la normatividad vigente aplicable.

**Observación No. 7:**

*"Tabla Personal Mínimo: "Ingeniero ambiental 700 %"*

*¿Podría aclarar el porcentaje de dedicación real para el Ingeniero Ambiental, dado que la cifra de 700% parece ser un error tipográfico en la tabla de personal?"*

**Respuesta a la observación No. 7:**

FENOGE acoge la observación. Se confirma que el porcentaje de dedicación del "700%" corresponde a un error tipográfico en la tabla de personal mínimo del apartado 12 – EQUIPO DE TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN del Anexo 02 – Especificaciones Técnicas Mínimas.

No obstante, se precisa que la dedicación exigida para el equipo mínimo de trabajo, incluyendo el Ingeniero Ambiental, se encuentra debidamente establecida en el **Anexo 06 – Equipo Mínimo de Trabajo**, documento que rige de manera vinculante los perfiles, cantidades y porcentajes de dedicación exigidos para la ejecución del contrato.

En consecuencia, con el fin de evitar duplicidad e inconsistencias entre documentos, se elimina en su totalidad el apartado 12 – EQUIPO DE TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN del Anexo 02 – Especificaciones Técnicas Mínimas, excluyendo las tablas de personal mínimo allí contenidas, por cuanto dicha información ya se encuentra íntegramente considerada y regulada en el Anexo 06 – Equipo Mínimo de Trabajo. Por consiguiente, y dada la eliminación del apartado 12, los numerales subsiguientes del Anexo 02 correrán su numeración, ajustándose de manera consecutiva.

Lo anterior se verá reflejado mediante **Adenda**.



**Observación No. 8:**

*"Componente 3.1"*

*"...garantizar la entrega de toda la infraestructura... junto con un informe de empalme operativo..."*

*¿Está definida la entidad receptora final (IPSE, Alcaldía u otro) a la que se le debe realizar la transferencia de activos y la capacitación tras los 12 meses de AOM?"*

**Respuesta a la observación No. 8:**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

FENOGE, se permite aclarar que la entidad receptora final de la infraestructura implementada es el IPSE, conforme a lo establecido en las obligaciones específicas Nos. 46, 47 y 48 del numeral 3.5 del TCC, sin perjuicio de que FENOGE pueda disponer de otro receptor si las circunstancias operativas así lo requieren.

En consecuencia, el contratista deberá:

Garantizar la entrega del SSFV en correcto funcionamiento al IPSE, encargado de la sostenibilidad de los sistemas, o a quien FENOGE disponga, una vez finalizado el plazo de AOM y monitoreo (obligación específica No. 46).

Garantizar una transición ordenada con el IPSE, mediante transferencias técnicas, capacitaciones y suministro de soporte inicial (obligación específica No. 47).

Realizar el empalme operativo efectivo con el beneficiario y/o encargado de la sostenibilidad del SSFV, explicando en detalle la documentación entregada y dejando constancia mediante actas (obligación específica No. 48).

Lo anterior es consistente con lo señalado en el numeral 1.2 (Antecedentes de la AFPEI) del TCC, donde se documenta que, en el marco del convenio interadministrativo No. 116231-120-2024 entre FENOGE e IPSE, este último será el operador único al que se entregará el paquete completo de infraestructura de generación implementada.

#### **Observación No. 9:**

"Nota 7 (C1.2.2)

"...el CONTRATISTA deberá realizar y/o continuar con los trámites pertinentes ante la autoridad ambiental y/o entidad territorial..."



*¿Qué permisos específicos (ambientales, acuerdos comunitarios) ya están en firme y cuáles deben ser iniciados desde cero por el contratista?"*

#### **Respuesta a la observación No. 9:**

El FENOGE se permite informar que los Términos y Condiciones Contractuales establecen de manera expresa que será responsabilidad del contratista identificar y adelantar los trámites, permisos, autorizaciones y gestiones que resulten necesarios para la ejecución del contrato, de conformidad con la normatividad vigente y con el alcance definido para cada componente.

En materia ambiental, el Componente 1 – Factibilidad, diseño e ingeniería de detalle establece que el contratista deberá:

- Identificar las determinantes ambientales aplicables al área del proyecto, así como las condicionantes y obligaciones derivadas de la normativa ambiental vigente.
- Elaborar el Informe de Viabilidad Ambiental, de conformidad con el Anexo 08, incluyendo la identificación de los permisos, autorizaciones y trámites ambientales requeridos.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

- Adelantar ante las autoridades competentes los trámites, autorizaciones y permisos ambientales que resulten aplicables para el desarrollo del proyecto, así como asumir la totalidad de los costos asociados a dichos trámites.
- Elaborar e implementar el Plan de Manejo Ambiental (PMA), incorporando la ficha de seguimiento de trámites, permisos y autorizaciones ambientales para el control y monitoreo durante la ejecución del contrato.

En consecuencia, los permisos ambientales específicos dependerán de los resultados de los estudios de factibilidad y del análisis técnico y normativo que adelante el contratista durante la ejecución contractual, razón por la cual no es posible establecer de manera anticipada un listado taxativo de permisos aplicables.

Respecto de los trámites sociales, los Términos y Condiciones Contractuales disponen, entre otras obligaciones, que el contratista deberá gestionar los permisos, autorizaciones, actas de vecindad y demás trámites administrativos, ambientales y sociales que resulten aplicables para la correcta ejecución del contrato, de conformidad con lo previsto en la Obligación de Arranque No. 12.

Frente al trámite de determinación de procedencia y oportunidad de la consulta previa, este fue adelantado previamente por el FENOGE y, en consecuencia, no hace parte del alcance de los presentes Términos y condiciones Contractuales. El resultado de dicho trámite consta en la Resolución No. ST-2119 del 4 de diciembre de 2025, correspondiente al proyecto Puerto Estrella, y en la Resolución No. ST-0597 del 30 de abril de 2025, correspondiente al proyecto Nazareth, expedidas por el Ministerio del Interior, mediante las cuales se determinó que no procede la realización de consulta previa para los proyectos mencionados.

Sin perjuicio de lo anterior, el contratista deberá ejecutar las actividades sociales previstas en los Términos y Condiciones Contractuales, en particular la establecida en la Obligación No. 10 del Componente 1 – Factibilidad, diseño e ingeniería de detalle, brindando el apoyo requerido para la implementación del Plan de Gestión Social (PGS) en las actividades asociadas al Estudio de Impacto Social, de conformidad con lo dispuesto en el Anexo 04 – Plan de Gestión Social. Así mismo, en cumplimiento de la Obligación No. 11 del mismo componente, deberá apoyar la atención del Sistema de Peticiones, Quejas, Reclamos, Solicitudes y Denuncias (PQRSD), en los términos y condiciones establecidos en dicho anexo. No obstante, la formulación e implementación integral del Plan de Gestión Social (PGS) continuará siendo responsabilidad exclusiva del FENOGE.

### **OBSERVANTE: DAYANA ARIAS**



**FECHA, HORA Y MEDIO DE PRESENTACIÓN DE LA OBSERVACIÓN:** 26 de junio de 2026, a las 21:56 horas a través del correo electrónico contratacion@fenoge.gov.co.

#### **Observación No. 1:**

#### ***Inconsistencia en el tope del puntaje de Experiencia Específica***

*"Revisado el pliego de condiciones, se identifica una discrepancia en los techos de puntuación asignados. El numeral 5.2.2 indica en su título explicativo que el factor otorgará un "Máximo hasta 20 puntos". Sin embargo, la Tabla 17 (Criterios de calificación generales) le asigna 30 puntos y la Tabla 19 desglosa tres subcriterios independientes que otorgan 10 puntos cada uno (para un total de 30 puntos).*

*Solicitud: Con el fin de brindar total certeza a los proponentes y garantizar la transparencia del modelo de evaluación, solicitamos amablemente a la entidad aclarar si el puntaje máximo real para el factor de*

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

*Experiencia Específica del Oferente corresponde a treinta (30) puntos, en concordancia con el desglose técnico de las tablas de ponderación."*

**Respuesta a la observación No. 1:**

FENOGE acoge la observación y se confirma que el puntaje máximo real para el factor de Experiencia Específica del Oferente corresponde a treinta (30) puntos, en concordancia con lo establecido en el documento TCC, específicamente en la Tabla 17 (Criterios de calificación) y con el desglose de la Tabla 19, cuyos tres subcriterios (10 puntos cada uno) totalizan 30 puntos.

Se identifica que el título del numeral 5.2.2 contiene un error de digitación al señalar "Máximo hasta 20 puntos", en contradicción con lo dispuesto en las Tablas 17 y 19 del mismo TCC.

En consecuencia, se corrige el título del numeral 5.2.2, el cual quedará así:

"5.2.2. Experiencia específica del oferente (Máximo hasta 30 puntos)"

Se precisa que los treinta (30) puntos corresponden a la sumatoria de los siguientes tres subcriterios de la Tabla 19, cada uno con un valor máximo de diez (10) puntos:



- Que el contrato y/o proyecto que se certifica permita verificar claramente el desarrollo de suministro, instalación y/o construcción y puesta en marcha de Sistemas Solares Fotovoltaicos centralizados en piso en SIN o en ZNI con sistema de almacenamiento tipo BESS.
- Que el contrato y/o proyecto certificado permita verificar de manera clara el desarrollo de actividades relacionadas con la implementación, instalación y/o programación de sistemas de operación, programación, automatización, integración, sincronización y/o comunicación para sistemas de generación y/o distribución de energía.
- Que el contrato y/o proyecto certificado permita verificar de manera clara el desarrollo de actividades relacionadas con la ejecución de Administración, Operación y Mantenimiento de SSFV con capacidad igual o superior a 100 kWp, con almacenamiento.

Las modificaciones planteadas se verán reflejadas mediante **Adenda**.

**Observación No. 2:**

*"Solicitud de ampliación y flexibilización para el puntaje de "Certificaciones de Gestión y Sostenibilidad" (Numeral 5.2.1)*

*La Tabla 18 del numeral 5.2.1 otorga 2 puntos por contar con las certificaciones ISO 14001, ISO 50001 e ISO 26000. Al respecto, nos permitimos precisar de manera constructiva que la norma ISO 26000 es una Guía sobre Responsabilidad Social y, por directriz internacional de la propia organización ISO, no es un estándar certificable de cumplimiento. Los organismos acreditados ante la ONAC no emiten certificados de conformidad sobre esta guía. Por otra parte, entendiendo que el mercado cuenta con empresas robustas que operan bajo Sistemas Integrados de Gestión (SIG) y que se encuentran en fases avanzadas de auditoría, consideramos que limitar el puntaje al diploma físico final restringe la participación de empresas con una sólida cultura de sostenibilidad en ejecución. Asimismo, previendo el principio de*

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

*proporcionalidad, la exigencia de normas muy específicas no contempladas originalmente (como la ISO 55001 de Gestión de Activos) desbordaría el objeto de esta etapa constructiva.*

*Solicitud: Solicitamos respetuosamente a FENOGE permitir que el puntaje de dos (2) puntos se asigne también a aquellos proponentes que demuestren el cumplimiento de la política de sostenibilidad mediante alguna de las siguientes alternativas:*

*Acreditar un Sistema Integrado de Gestión (SIG) mediante certificaciones vigentes en ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 y/o el estándar sectorial NORSOK. Y Admitir como documento válido para el puntaje la certificación o carta formal emitida por el ente certificador, donde conste que el proponente tiene o se encuentra con el trámite de certificación o auditoría en curso para cualquiera de los sistemas de gestión evaluados.*

*Adicionalmente, como una muestra de nuestro compromiso irrestricto con las políticas de eficiencia del Fondo, proponemos que, en caso de resultar adjudicatarios del presente proceso de selección, el proponente se obligue contractualmente a iniciar formalmente las gestiones, diseño e implementación para la obtención de la certificación ISO 50001 durante la etapa constructiva del proyecto. Consideramos que condicionar este estándar como una obligación de ejecución posterior, y no como una barrera de entrada precontractual, funciona como un incentivo real para el fortalecimiento sectorial de los contratistas del Estado, salvaguardando la pluralidad de oferentes en la presente Invitación Abierta sin sacrificar los objetivos de gestión energética que persigue FENOGE”*

### **Respuesta a la observación No. 2:**

FENOGE no acoge la observación en los términos planteados por el observante (ajuste de la redacción para eliminar la exigencia acumulativa).

En su lugar, FENOGE ha determinado eliminar en su totalidad el tercer criterio de la Tabla 18 (numeral 5.2.1 – Experiencia adicional del oferente), relativo a las "Certificaciones de gestión y sostenibilidad" (ISO 14001, ISO 50001 e ISO 26000), por ser improcedente su uso como factor de calificación.

Fundamento:

El parágrafo 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 dispone de manera expresa:

*"Las certificaciones de sistemas de gestión de calidad no serán objeto de calificación, ni podrán establecerse como documento habilitante para participar en licitaciones o concursos. No obstante, en los pliegos de condiciones se podrá fijar la implementación de planes de calidad."*

En el mismo sentido, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado, en concepto del 20 de mayo de 2010, precisó:

*"Los certificados de gestión de calidad no se pueden solicitar a los proponentes, ni como requisito habilitante para participar en los procesos de selección, ni para otorgar puntaje."*

Si bien el régimen de contratación del FENOGE se rige por el derecho privado, conforme al artículo 10 de la Ley 1715 de 2014, dicho régimen debe aplicarse con plena observancia de los principios de la función administrativa y de los principios de transparencia, economía, igualdad, publicidad y selección objetiva,

según lo dispuesto en el artículo 3 del Manual de Contratación del FENOGE. En consecuencia, la prohibición legal de calificar certificaciones de sistemas de gestión resulta plenamente aplicable al presente proceso de selección, por constituir una manifestación directa de dichos principios.

En virtud de lo anterior, se elimina de la Tabla 18 - Puntuación para la experiencia adicional del oferente, del numeral 5.2.1. Experiencia adicional del oferente (Máximo hasta 10 puntos) de los TCC, el criterio de Certificaciones de gestión y sostenibilidad que otorga dos (2) puntos, correspondiente a las certificaciones ISO 14001, ISO 50001 e ISO 26000, de conformidad a lo ya sustentado. La cual quedará de la siguiente manera:

**Tabla 18. Puntuación para la experiencia adicional del oferente:**

Se elimina el tercer criterio (Certificaciones de gestión y sostenibilidad – ISO 14001, ISO 50001 e ISO 26000), redistribuyendo sus 2 puntos entre los dos criterios restantes, en proporción a su ponderación original, quedando de la siguiente manera:

Este ajuste se verá reflejado mediante **Adenda** correspondiente al presente proceso de selección

Experiencia	Puntaje
Que el contrato y/o proyecto que se certifica permita verificar claramente el desarrollo de: Suministro, instalación y/o construcción y puesta en marcha de Sistemas Solares Fotovoltaicos centralizados en piso en SIN o en ZNI, cuya capacidad sume como mínimo 1.256 kWp	6 puntos
Que el contrato y/o proyecto que se certifica permita verificar claramente el desarrollo de: Suministro, instalación y/o construcción y puesta en marcha de Sistemas de almacenamiento en baterías para Sistemas Solares Fotovoltaicos, cuya capacidad de almacenamiento sume como mínimo 1.290 kWh	4 punto

**Observación No. 3:**



*"Definición técnica de la química y vida útil del sistema de almacenamiento BESS*

*El pliego establece la modificación técnica al tipo BESS con capacidad de 1.290 kWh. Dadas las extremas condiciones de temperatura de la Alta Guajira, la estabilidad térmica y la vida útil de las celdas son críticas para evitar una degradación acelerada del activo durante los 20 años proyectados en el modelo de sostenibilidad.*

*Solicitud: Solicitamos amablemente que en el Anexo 02 se precisen las químicas de batería aceptadas (ej. LFP - Litio Ferro-Fosfato) y si se requerirá un porcentaje de sobredimensionamiento (oversizing) de diseño para asegurar que, al finalizar el año 1 de AOM, la capacidad útil neta real se mantenga en el umbral solicitado."*

**Respuesta a la observación No. 3:**

El FENOGE no acoge la observación, ya que el eventual contratista deberá presentar su ingeniería de detalle conforme a lo descrito en el numeral 3.5 obligación específica del contratista numeral 12: "Realizar

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

el diseño e ingeniería de detalle del SSFV con almacenamiento tipo BEES de acuerdo con los resultados de los estudios de factibilidad aprobados por la supervisión y/o interventoría, garantizando la calidad y su sostenibilidad en el tiempo de conformidad con lo previsto en el Anexo 02 - Especificaciones técnicas mínimas. El diseño debe incluir como mínimo, pero sin limitarse a ello": literal d. Complementando la respuesta, se menciona que el tipo de química de las baterías se relaciona en el numeral A2.3.1 del anexo dos

#### **Observación No. 4:**

*"Estado operativo de la red de Media Tensión (MT) para la coordinación operativa*

*Las obligaciones técnicas exigen diseñar e implementar el sistema de coordinación de operaciones entre las granjas de Nazareth y Puerto Estrella usando la red de MT existente. No obstante, los antecedentes del pliego mencionan que el IPSE identificó que dicha red cumplió su vida útil y requiere reposición (cuyos diseños finalizarían en julio de 2025). Operar y sincronizar dos plantas solares con tecnología Grid-Forming o inversores inteligentes sobre una infraestructura inestable representa un riesgo latente para la continuidad del servicio.*



*Solicitud: Con el fin de acotar el riesgo técnico a todo costo de la ingeniería de detalle (Componente 1), solicitamos a FENOGE e IPSE aclarar los parámetros actuales de estabilidad de la línea física de interconexión y precisar si se contempla o aceptará el uso de canales redundantes de comunicación (como enlaces satelitales o microondas dedicados) para asegurar que el software de coordinación no pierda visual de datos ante fallas de la red física de MT."*

#### **Respuesta a la observación No. 4:**

El FENOGE aclara que, teniendo en cuenta los parámetros de estabilidad de la línea física de interconexión, el FENOGE se permite aclarar que el IPSE cuenta con un diagnóstico de las redes de media tensión de Nazareth y Puerto Estrella. Por lo anterior, mediante **Adenda** se adjuntará al proceso el Anexo 30 – Diagnóstico de Redes Nazareth – Puerto Estrella, con el detalle del estado actual de las redes de MT.

En complemento de lo anterior, sobre los parámetros actuales del estado de las redes de media tensión, se informa que se cuenta con un convenio interadministrativo No. 116231-120-2024 entre las entidades IPSE y FENOGE, en el cual se tiene la siguiente obligación:

*"7.3. OBLIGACIONES DEL INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS – IPSE: El IPSE tendrá las siguientes obligaciones: (...) 12. Realizar todas las actividades necesarias para asegurar un estado óptimo de las redes de media y baja tensión de los corregimientos de Nazareth y Puerto Estrella, que garanticen que la energía generada por los sistemas de generación con almacenamiento a implementar en el marco del presente CONVENIO, llegue a los usuarios de ambos corregimientos, garantizando la correcta prestación del servicio de energía. Dichas actividades entre otras consisten en el replanteo y levantamiento de un diagnóstico del estado actual de las redes de distribución, realizar un listado de materiales y mano de obra, así como diseño de las redes, necesarios para dejar las redes en estado óptimo y condiciones normales de operación, así como definición del presupuesto necesario y, en conjunto con FENOGE, identificar y gestionar las posibles fuentes de financiamiento para lograr el estado óptimo de infraestructura de las redes y demás actividades requeridas para este objetivo. Esta última actividad —disposición de presupuesto— será ejecutada en la medida en que el estado presupuestal del IPSE así lo posibilite y, en todos los casos, podrá ser asumida*

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

*—financiada— por el FENOG con cargo a sus recursos, siempre que resulte jurídicamente procedente conforme a lo dispuesto en el Manual Operativo del Fondo y la normatividad aplicable, y se cuente con la aprobación previa del Comité Directivo, sin que en ningún caso se entienda asumida de manera automática obligación financiera alguna."*

Es en virtud de dicha obligación contractual que la responsabilidad sobre el estado, la estabilidad y la reposición de las redes de media tensión de Nazareth y Puerto Estrella recae en cabeza del IPSE, en su calidad de Operador de Red, y no del contratista del presente proceso de selección, cuyo alcance se circunscribe al diseño e implementación del sistema de coordinación de operaciones sobre la infraestructura de MT existente.

En relación con los canales redundantes de comunicación, se considera válida y necesaria la implementación de este tipo de infraestructura, con el fin de asegurar que las nuevas inyecciones de potencia y energía, así como los flujos bidireccionales de carga, sean técnicamente evacuados por las redes sin comprometer la seguridad ni la operación de los sistemas. Adicionalmente, dado que las granjas solares se ubican en zonas apartadas de difícil acceso, sin comunicaciones y con factores ambientales extremos por la salinidad del ambiente y los fuertes vientos que se presentan, este tipo de conmutación resulta necesario para garantizar la correcta operación de los sistemas y la seguridad de las redes y los usuarios.

Actualmente, este tipo de sistemas puede implementarse mediante enlaces satelitales, de radiofrecuencia o de microondas, siendo ampliamente utilizados por los diferentes Sistemas de Gestión Energética (EMS). Se recomienda que dichos sistemas redundantes de conmutación sean diversos, robustos y cuenten con suministro de energía independiente con respaldo (UPS).

**Observación No. 5:**

*"Grado de protección contra corrosión y salinidad extrema (IP)*



*El corregimiento de Puerto Estrella se sitúa en una zona de categoría de corrosión C5-M (marítima extrema), con altos índices de salinidad y vientos cargados de partículas abrasivas de arena. Un grado de protección estándar deteriorará los componentes electrónicos y de potencia de inversores y contenedores en el corto plazo.*

*Solicitud: Solicitamos confirmar si los contenedores BESS, inversores y celdas de media tensión deberán cumplir con un grado de protección mínimo IP65 o superior, y si las estructuras metálicas de soporte de los módulos fotovoltaicos requerirán recubrimientos certificados bajo la norma ISO 12944 para ambientes marinos."*

**Respuesta a la observación No. 5:**

FENOG acoge la observación.

Se confirma que el Anexo 02 – Especificaciones Técnicas Mínimas, en el numeral "Estructuras Metálicas Tipo Contenedor", exige actualmente un grado de protección IP54 contra la entrada de objetos sólidos y líquidos para los contenedores, siendo lo técnicamente correcto exigir un grado de protección IP65, en atención a las condiciones de salinidad extrema, vientos con partículas abrasivas de arena y categoría de corrosión C5-M propias de la zona marítima de Puerto Estrella.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

En consecuencia, se ajustará el Anexo 02 – Especificaciones Técnicas Mínimas, en el numeral "Estructuras Metálicas Tipo Contenedor", elevando la exigencia de IP54 a IP65 para los contenedores BESS, manteniéndose sin modificación las demás condiciones allí previstas sobre protección frente a la salinidad y corrosión ambiental, según las cuales dichas estructuras deben ser diseñadas para ambientes hostiles, incluyendo tratamientos anticorrosivos de nivel C5-M o similar, con recubrimientos de pintura anticorrosiva y sellado hermético en juntas y soldaduras, conforme a la categoría de protección C5 según la norma ISO 12944.

Respecto de los inversores y del regulador de carga solar, se precisa que el Anexo 02 ya exige, para su instalación en exteriores ("Outdoor"), un grado de protección mínimo IP65 para el regulador de carga solar, mientras que para los inversores se exige actualmente un grado mínimo IP54, el cual será igualmente ajustado a IP65 mediante la **adenda**, en coherencia con las condiciones ambientales extremas del sitio del proyecto.

Respecto de las celdas de media tensión y demás equipos eléctricos exteriores, se confirma que estos deberán cumplir, como mínimo, con el grado de protección IP65, en concordancia con el ajuste señalado.

Este ajuste será incorporado mediante la **Adenda** al presente proceso de selección, modificando el Anexo 02 – Especificaciones Técnicas Mínimas en los apartados correspondientes a Estructuras Metálicas tipo Contenedor e Inversores.

**Observación No. 6:**

*"Integración técnica con la generación diésel preexistente*

*La ingeniería de detalle exige coordinar las plantas solares con "las demás fuentes de generación disponibles". Para asegurar la estabilidad de voltaje y frecuencia en una microrred híbrida, es indispensable conocer las características de las plantas diésel locales actuales para evitar daños en los alternadores por corrientes inversas.*



*Solicitud: Solicitamos respetuosamente que la entidad nos suministre las fichas técnicas y el estado operativo de los generadores diésel actuales y nos aclare si el contratista de este proceso debe suministrar el controlador maestro de la microrred (Microgrid Controller) incluyendo la planta diésel, o si el alcance se circunscribe a la sincronización mutua de los dos sistemas fotovoltaicos BESS."*

**Respuesta a la observación No. 6:**

El FENOGE se permite relacionar las especificaciones técnicas de la planta Diésel existente y operativa en Nazareth:

Grupo electrógeno diésel con potencia prime de 600 KW (cosØ=0.8), Trifásica 3 x 480/277V, frecuencia 60 Hz, 1800 RPM, con cabina insonorizada, tablero de control digital, breaker totalizador y cargador de baterías. Serial CAT00C18CAR300563, marca Caterpillar que presta el servicio de generación de energía y opera bajo un régimen aproximado de cinco (5) horas diarias, de acuerdo con las condiciones operativas del sistema.

En relación al suministro del controlador maestro de la microrred se aclara que numeral 7.9.1" EQUIPOS PARA SINCRONISMO ENTRE LAS DOS GRANJAS" del anexo No. 2 las especificaciones técnicas, donde se

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

especifica los equipos a tener en cuenta para la puesta en marcha del sincronismo de los sistemas de generación

**Observación No. 7:**

*"Logística hídrica para el mantenimiento preventivo (Componente 3)*

*Las obligaciones contractuales asignan al contratista la limpieza de los módulos cada 3 meses y el suministro de agua para dicho fin. El lavado de un sistema de 1.256 kWp requiere miles de litros de agua desmineralizada de baja conductividad para evitar manchas calcáreas e incrustaciones que provoquen puntos calientes (hotspots) en las células solares. Como es de amplio conocimiento, el agua disponible en la Alta Guajira suele ser escasa y altamente salobre.*

*Solicitud: Con el propósito de estructurar un Análisis de Precios Unitarios (APU) realista para el Componente 3 (AOM), solicitamos a FENOGE aclarar si se facilitará un punto de agua óptima en la zona del proyecto, o si el contratista debe incluir dentro de sus costos operativos el transporte terrestre de agua apta desde centros urbanos intermedios y/o el suministro de una planta desmineralizadora portátil en sitio."*



**Respuesta a la observación No. 7:**

El FENOGE se permite informar que, con base en la experiencia de proyectos desarrollados en la zona, el recurso hídrico requerido para la ejecución de las obras, incluido el lavado de los módulos del proyecto, podrá adquirirse en municipios aledaños, como Nazareth, o a través de otras fuentes legalmente autorizadas que resulten técnica, ambiental y logísticamente viables.

No obstante, corresponderá al contratista, con fundamento en los resultados de los estudios de factibilidad y la planeación de la ejecución del proyecto, identificar y definir la alternativa de abastecimiento más conveniente que garantice la calidad del recurso hídrico requerida (baja conductividad/desmineralizada) para el lavado de módulos, con el fin de evitar incrustaciones calcáreas y puntos calientes (hotspots) en las células fotovoltaicas, así como adelantar, cuando corresponda, los trámites, permisos, autorizaciones y demás gestiones requeridas ante las autoridades competentes o terceros, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y de los requisitos aplicables para el uso del recurso hídrico.

Lo anterior deberá desarrollarse de conformidad con las obligaciones establecidas en los Términos y Condiciones Contractuales, en particular las Obligaciones No. 6 y No. 9 del Componente 1 – Factibilidad, diseño e ingeniería de detalle, relacionadas con la gestión de los permisos, autorizaciones y trámites ambientales aplicables y su seguimiento en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). Así mismo, la Obligación No. 26 del Componente 2 establece que el contratista deberá realizar los trámites necesarios y obtener los permisos, licencias, autorizaciones y certificaciones requeridas para la implementación, puesta en funcionamiento y operación del SSFV con almacenamiento tipo BESS y sus sistemas asociados.

En consecuencia, la definición del mecanismo de abastecimiento de agua, incluyendo, cuando sea necesario, la compra, el transporte y/o el tratamiento del recurso desde fuentes legalmente autorizadas, hará parte de la ingeniería de detalle y de la estrategia de ejecución que estructure el contratista, las cuales deberán contar con la aprobación del FENOGE, de conformidad con los resultados de los estudios de factibilidad.

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

Dicho costo deberá estar íntegramente incorporado dentro del Análisis de Precios Unitarios (APU) del componente correspondiente, conforme al numeral 3.11 del TCC, según el cual el valor del contrato incluye la totalidad de costos directos e indirectos requeridos para la completa y adecuada ejecución de las actividades, sin que proceda el reconocimiento de sumas adicionales por este concepto.

#### **Observación No. 8:**

*"Compensación de costos fijos ante la declaratoria de "No Factibilidad"*

*La "Nota 2" del Componente 1.1 prevé la finalización del contrato si el proyecto se determina "No Factible", reconociendo solo las actividades efectivamente ejecutadas y avaladas. En la contratación de proyectos complejos, el proponente adjudicatario debe incurrir desde el día uno en costos fijos globales no recuperables (emisión de pólizas del 20% del valor total, movilización de personal experto, estructuración del PDT y compromisos comerciales de reserva de inventarios con fabricantes de BESS).*

*Solicitud: En aras de proteger el equilibrio económico del contrato y evitar perjuicios desproporcionados por factores exógenos a las partes, solicitamos de manera muy respetuosa que la minuta prevea una fórmula de compensación o reconocimiento de gastos generales debidamente soportados en caso de que el proyecto se termine anticipadamente por causales de no factibilidad técnica, social o ambiental ajenas al contratista."*

#### **Respuesta a la observación No. 8:**



FENOGE no acepta la solicitud de incorporar una compensación o reconocimiento adicional de gastos generales para el escenario de terminación anticipada por "No Factibilidad".

#### **Fundamento:**

La Nota 2 del Componente 1.1 (numeral 3.2 del TCC) es clara y taxativa al establecer que, en caso de que el proyecto se determine no factible, el contrato se dará por terminado y **"se realizarán los correspondientes pagos al contratista, sobre las actividades debidamente ejecutadas, acreditadas y avaladas por la interventoría y/o supervisión"**. Dicha regla constituye la fórmula de equilibrio económico ya prevista por la entidad para este supuesto, y responde a la naturaleza propia de un contrato cuyo primer componente está estructurado precisamente para determinar, mediante estudios técnicos, la viabilidad de la implementación.

El riesgo de no factibilidad técnica, social o ambiental es un **riesgo previsible y propio de la naturaleza del objeto contractual** (Componente 1: Factibilidad, diseño e ingeniería de detalle), identificado y tipificado en el Anexo 07 – Matriz de Riesgos del proceso (Riesgo No. 7), documento que los proponentes deben conocer, valorar y, de ser el caso, incorporar en su estructura de costos y en el Análisis de Precios Unitarios (APU) del Componente 1, conforme a la obligación específica No. 1, literal m del numeral 3.5 del TCC.

En todo caso, y en concordancia con el tratamiento previsto para el Riesgo No. 7 del Anexo 07 – Matriz de Riesgos, ante un escenario de no factibilidad el contratista deberá identificar alternativas de medidas que lo mitiguen, las cuales serán evaluadas por la supervisión y/o interventoría. En caso de ser necesario, se podrá trabajar de la mano con las entidades territoriales y buscar nuevas opciones de predios o

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

cubiertas para la implementación de los SSFV. Asimismo, en caso de requerirse adecuaciones de tipo estructural, civil o eléctrico, FENOGE trasladará los requerimientos a las entidades territoriales en virtud de los convenios suscritos. Este mecanismo de mitigación, previsto de manera expresa en la matriz de riesgos del proceso, refuerza la improcedencia de reconocer una compensación adicional por gastos generales, en la medida en que la entidad ya ha dispuesto alternativas orientadas a conservar la viabilidad y continuidad del proyecto antes de acudir a la terminación del contrato.

Conforme al numeral 3.11 (Valor del contrato) del TCC, el valor ofertado debe incluir la **totalidad de costos directos e indirectos**, incluyendo la administración, imprevistos y utilidad (AIU), rubro dentro del cual el proponente debe prever la cobertura de sus costos fijos y gastos generales asociados a la estructuración inicial del proyecto (pólizas, movilización de personal, elaboración del PDT), sin que proceda el reconocimiento de sumas adicionales por estos conceptos una vez suscrito el contrato.

Respecto a los costos de pólizas, se precisa que la prima correspondiente a la garantía única de cumplimiento constituye un costo no recuperable inherente a la naturaleza de cualquier contrato estatal o asimilado, cuyo valor debe ser previsto por el proponente dentro de su oferta económica desde la etapa precontractual, con independencia del resultado de la ejecución.

Respecto a los compromisos comerciales de reserva de inventarios (BESS) frente a terceros fabricantes, estos corresponden a decisiones comerciales autónomas del contratista, ajenas a la relación contractual con FENOGE, por lo que no resultan oponibles al fondo ni generan obligación de reconocimiento económico a su cargo.

Sin perjuicio de lo anterior, se precisa que, en caso de acreditarse actividades adicionales efectivamente ejecutadas dentro del alcance del Componente 1 y no reconocidas en los ítems de la oferta económica, el contratista podrá acudir al procedimiento de reconocimiento de Ítems No Previstos, conforme a lo establecido en el Anexo 02 – Especificaciones Técnicas Mínimas y en la obligación específica No. 16 del numeral 3.5 del TCC.

**Observación No. 9:**



*"Flexibilización de la curva de amortización del anticipo*

*La forma de pago estipula que el 100% del anticipo otorgado se deberá amortizar obligatoriamente dentro de los primeros cuatro (4) pagos del contrato. Al concentrarse la ejecución física y la importación de suministros críticos precisamente en estos hitos (Pagos 1 a 4), una amortización tan acelerada puede restringir la liquidez del proyecto en su etapa de mayor exigencia de capital operativo.*

*Solicitud: Solicitamos amablemente a la entidad evaluar la posibilidad de flexibilizar este esquema, permitiendo que la amortización se realice de manera proporcional al avance físico-financiero general del proyecto a lo largo de los 10 meses de la etapa constructiva, o bien extendiendo el margen de amortización hasta los pagos correspondientes al componente de coordinación de operaciones (Pagos 5 y 6).".*

**Respuesta a la observación No. 9:**

El FENOGE no acoge la observación, toda vez que las condiciones establecidas en la forma de pago contemplan un esquema flexible para la amortización del anticipo, permitiendo al contratista definir la

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

proporción en la que esta se efectuará, de acuerdo con la programación y ejecución de las actividades contractuales.

Lo anterior, se encuentra dispuesto en el numeral 3.12. Forma de Pago, subnumeral 7, el cual establece expresamente que: "(...) La amortización no se realizará necesariamente en montos iguales, sino que podrá efectuarse en cualquier proporción definida por el contratista, siempre que se garantice su amortización total dentro de los cuatro (4) primeros pagos. (...)"

En consecuencia, el documento ya prevé la flexibilidad solicitada, manteniendo como condición que la amortización se encuentre totalmente efectuada a más tardar con el cuarto pago, correspondiente al hito denominado "Recibo final y formalización operativa".

**Observación No. 10:**

*"Ambigüedad en los entregables de Factibilidad y Riesgo de Ejecución Anticipada*

*La sección de Factibilidad del Componente 1 establece que el contratista debe desarrollar los análisis técnicos, ambientales y sociales, detallando que si el proyecto resulta "No Factible" se dará por terminado el contrato. Sin embargo, no se especifican los criterios objetivos o umbrales (técnicos, de radiación, ambientales o de consulta previa) bajo los cuales FENOGE o la Interventoría decretarán dicha no factibilidad, dejando una ventana de alta incertidumbre subjetiva para el contratista que ya se encuentra ejecutando gastos operativos.*

*Solicitud : Solicitamos amablemente a FENOGE definir de manera taxativa cuáles son las causales específicas y los criterios técnicos/sociales medibles que determinarían la "no factibilidad" del proyecto. Asimismo, solicitamos aclarar el plazo máximo que tendrá la Interventoría y FENOGE para emitir el concepto de aprobación de la Fase de Factibilidad antes de pasar a la Ingeniería de Detalle."*



**Respuesta a la observación No. 10:**

FENOGE no acepta la solicitud de establecer criterios taxativos, umbrales numéricos predeterminados o baremos técnicos únicos de "no factibilidad". Se acepta parcialmente la solicitud de precisar el plazo de aprobación de la Fase de Factibilidad, en los términos que se indican a continuación.

**1. Sobre la determinación de causales taxativas y umbrales objetivos de no factibilidad.**

El Componente 1 (numeral 3.2 del TCC) y el Anexo 02 – Especificaciones Técnicas Mínimas ya establecen los criterios de evaluación de la factibilidad, los cuales son de naturaleza técnica multidimensional y no admiten reducción a un umbral único o tabla de valores fijos, dado que la viabilidad de un SSFV con almacenamiento depende de la interacción simultánea de variables técnicas, jurídicas, prediales, regulatorias, ambientales, sociales, económicas y energéticas propias de cada predio, conforme a la obligación específica No. 5. En consecuencia, la no factibilidad se configura cuando, como resultado de dichos estudios, se determine la imposibilidad (técnica, jurídica, ambiental, social, predial o de conexión) de implementar el SSFV en el polígono aportado por el municipio de Uribia, en los términos y con las condiciones mínimas exigidas en el Anexo 02 – Especificaciones técnicas mínimas.

No obstante, se precisa que dicho Anexo contempla condiciones específicas que constituyen criterios objetivos de referencia para dicha evaluación, entre otros:

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

- Resultado desfavorable del estudio de suelos, topográfico y de drenajes del polígono (ítems A1.2, A1.3 y A1.4).
- Resultado desfavorable del estudio de viabilidad de conexión a la red de MT existente y de sus restricciones normativas (ítem A1.5).
- Resultado desfavorable del Estudio de Impacto Ambiental (ítem A1.6).
- Resultado desfavorable del Estudio de Impacto Social (ítem A1.7).

Cuando se presente alguno de estos escenarios, la obligación específica No. 8 de los TCC exige al contratista presentar los resultados del estudio y su recomendación técnica para aprobación de la supervisión y/o interventoría, así como proponer posibles soluciones que viabilicen el sistema antes de que se declare la no factibilidad, la cual constituye una decisión motivada de última instancia y no automática.

## **2. Sobre el plazo para la aprobación de la Fase de Factibilidad.**

Se acepta la solicitud de precisión. El TCC no establece actualmente un plazo específico y diferenciado para el pronunciamiento de la interventoría y/o supervisión sobre los resultados del Componente 1. En consecuencia, se adiciona el siguiente párrafo al final de la obligación específica No. 8:

*"De igual forma, la interventoría y/o supervisión contará con un plazo máximo de quince (15) días hábiles, contados a partir de la radicación completa del informe de resultados de factibilidad, para emitir su concepto de aprobación, objeción o solicitud de ajustes. En caso de objeción o solicitud de ajustes, el contratista dispondrá de un término no mayor a diez (10) días hábiles para subsanar, tras lo cual la interventoría y/o supervisión contará con cinco (5) días hábiles adicionales para pronunciarse de manera definitiva, previo a autorizar el inicio de la Fase de Ingeniería de Detalle (Componente 1.2)."*

Lo anterior se verá reflejado mediante **Adenda del presente proceso de contratación.**

### **Observación No. 11:**



*"Indefinición de la reglamentación y estándares para la interconexión con el operador de red"*

*En el acápite de Normas y Códigos Aplicables, el documento cita de manera genérica el cumplimiento del RETIE y estándares internacionales. Tratándose de un sistema híbrido con almacenamiento a gran escala (BESS) que interactúa con microrredes en Zonas No Interconectadas (ZNI) coordinadas con Nazareth, es crítico conocer si la entrega de energía e interconexión debe ceñirse a alguna disposición particular de la CREG (como las adaptaciones de la CREG 030 o CREG 174) o si existen exigencias exclusivas del IPSE para la sincronización de activos.*

*Solicitud Solicitamos respetuosamente a FENOGE precisar el marco normativo de interconexión específico que gobernará las pruebas de puesta en marcha del SSFV con almacenamiento frente a los activos administrados por las soluciones locales."*

### **Respuesta a la observación No. 11:**

FENOGE, aclara que el marco normativo de interconexión aplicable a las pruebas de puesta en marcha del SSFV con almacenamiento y a su sincronización con los activos administrados localmente se rige, de manera concurrente y no excluyente, por los siguientes instrumentos:

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	



1. **Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)**, en su versión vigente, como norma técnica de obligatorio cumplimiento para el diseño, la instalación y la puesta en servicio de la infraestructura eléctrica, conforme al numeral "Normas y Códigos Aplicables" del Anexo 02 – Especificaciones Técnicas Mínimas.
2. **Normativa técnica para construcción de redes MT/BT del Operador de Red de la zona del proyecto (HELIOS Energía S.A. E.S.P.)**, empresa que presta el servicio de energía eléctrica y ostenta la calidad de Operador de Red (OR) para las comunidades de los corregimientos de Puerto Estrella y Nazareth, La Guajira, encargada de la respectiva Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) de dichas redes. En consecuencia, sus lineamientos técnicos de conexión, protección y calidad de la energía son de aplicación directa y prevalente para la interconexión física entre el SSFV de Puerto Estrella, el SSFV de Nazareth y la red de MT existente.
3. **Reglamentación de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG)** vigente al momento de la ejecución, en cuanto resulte aplicable a la naturaleza del proyecto como solución de generación en Zona No Interconectada (ZNI) con sistema de almacenamiento, incluyendo las disposiciones sobre calidad de la potencia, medida y conexión que profiera dicha Comisión. FENOGE no acota el proceso a una resolución CREG específica (CREG 030 o CREG 174), por cuanto corresponde al contratista, en el marco de la obligación específica No. 5 y de los estudios de factibilidad del Componente 1 de los TCC, identificar y aplicar la reglamentación CREG vigente y aplicable a las condiciones particulares del proyecto (ZNI, autogeneración a pequeña escala y microrred aislada), so pena de asumir los ajustes que de dicha verificación se deriven.
4. **Lineamientos del Consejo Nacional de Operación (CNO)** y demás normativa técnica y de seguridad y salud en el trabajo vigente, en los términos generales previstos en el Anexo 02 – Especificaciones técnicas mínimas.
5. Para efectos de la **sincronización y comunicación entre los SSFV de Nazareth y Puerto Estrella (sistema de coordinación de la operación)**, no se exige un protocolo CREG específico de mercado mayorista, por tratarse de una microrred aislada en ZNI; no obstante, el diseño e ingeniería de detalle de dicho sistema (obligación específica No. 13 de los TCC) deberá garantizar la comunicación mediante protocolos estándar interoperables (Modbus TCP/IP, IEC 60870-5-104, IEC 61850 o similares), conforme a la obligación específica No. 40 del numeral 3.5 del TCC.
6. En todo caso, ante la eventual inexistencia de disposición normativa nacional aplicable a un aspecto técnico específico de la interconexión o sincronización, el contratista podrá adoptar estándares internacionales equivalentes (IEC, IEEE, NEC, ANSI), sin que ello pueda contravenir lo dispuesto por los reglamentos técnicos expedidos por el Ministerio de Minas y Energía, conforme lo señala expresamente el Anexo 02 – Especificaciones técnicas mínimas.

En consecuencia, no se requiere modificación del TCC, por cuanto el marco normativo de interconexión se encuentra ya definido de manera concurrente en el Anexo 02 – Especificaciones Técnicas Mínimas, correspondiendo al contratista, en su calidad de responsable técnico del diseño, la identificación puntual de las disposiciones CREG y del Operador de Red aplicables a las condiciones específicas del proyecto durante la etapa de factibilidad y diseño.

#### **Observación No. 12:**

*"Regulación del procedimiento para la aprobación de Ítems No Previstos y Obras Complementarias*

*Las notas de cierre del Anexo 02 estipulan que FENOGE no reconocerá suma alguna por la construcción de ítems no previstos u obras complementarias si no se cuenta con la aprobación previa de la entidad, advirtiendo además que la Interventoría no tiene la facultad para ordenarlas por sí sola. Si bien compartimos la necesidad de un control presupuestal estricto, en la Alta Guajira suelen presentarse*

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

*contingencias geotécnicas o imprevistos de fuerza mayor que requieren decisiones en sitio inmediatas para salvaguardar la estabilidad de la obra civil. Un flujo de aprobación burocrático o lento en el nivel centralizado de FENOGE podría paralizar el proyecto, generando sobrecostos por tiempos muertos de maquinaria y personal.*

*Solicitud: Solicitamos a la entidad definir en los pliegos un procedimiento expedito y con plazos perentorios máximos (ej. 5 días hábiles) para el trámite y aprobación de las actas de fijación de precios unitarios y aprobación de ítems no previstos por parte de FENOGE, con el fin de evitar parálisis operativas en territorio y mitigar el desequilibrio económico contractual por causas no imputables al contratista.*

*Agradecemos de antemano el tiempo dedicado al análisis de estas observaciones, las cuales se presentan bajo el principio de mutua colaboración y con el firme propósito de garantizar que la Invitación Abierta No. 008 de 2026 culmine de manera exitosa, traduciéndose en un beneficio real y duradero para los habitantes de Nazareth y Puerto Estrella."*

**Respuesta a la observación No. 12:**

FENOGE no acepta la solicitud de definir plazos perentorios específicos ni un procedimiento excepcional diferenciado para la aprobación de Ítems No Previstos y Obras Complementarias.

Fundamento:

El trámite de aprobación de Ítems No Previstos y Obras Complementarias, así como la fijación de precios unitarios derivada de estos, debe ajustarse a los trámites administrativos internos de FENOGE y a los términos establecidos en el contrato de fiducia mercantil suscrito entre el Ministerio de Minas y Energía y el Consorcio PACC FENOGE 2023, así como en el Reglamento Operativo y Financiero del Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE, instrumentos que rigen los procedimientos de autorización, ordenación del gasto y desembolso de recursos del Fondo.

En consecuencia, la aprobación de dichos ítems requiere el agotamiento de las instancias de revisión técnica (interventoría y/o supervisión), la autorización del ordenador del gasto conforme al Manual de Contratación del FENOGE, y la instrucción correspondiente a la Fiduciaria para la ejecución del pago, procedimiento que no puede sujetarse a plazos perentorios fijos preestablecidos en el TCC, por depender de las particularidades de cada solicitud, de la disponibilidad presupuestal y de los trámites propios del esquema fiduciario bajo el cual opera el Fondo.



Se mantiene, por tanto, sin modificación el procedimiento previsto en las notas de cierre del Anexo 02 – Especificaciones Técnicas Mínimas, así como la restricción según la cual la interventoría y/o supervisión no tiene facultad para ordenar u autorizar de manera definitiva ítems no previstos u obras complementarias sin la aprobación de FENOGE.

Cordialmente,


---

**BRAYAN GIRALDO RUIZ**  
**DIRECTOR EJECUTIVO - FENOGE**

	<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SIG</b>		
	<b>PROCESO DE GESTION CONTRACTUAL</b>		
	<b>Respuesta observaciones a los TCC e Invitación</b>		
	<b>Código: PA01-PR07-F05</b>	<b>Versión: 3</b>	

Proyectó	Manuel Ricardo Mejía Castillo	Rol	Líder de planeación contractual - Subdirección Técnico Energética.	Firma	<i>Manuel Mejía C.</i>
	Juliana Parra Lloret		Profesional Técnico - Técnico Energética.		<i>Juliana Parra Lloret</i>
	Ana María Hoyos Jaramillo		Profesional Financiero - Subdirección Financiera y Administrativa		<i>AMH</i>
	Natalia Salazar López		Profesional ambiental - Subdirección Técnico Energética		<i>Natalia Salazar López</i>
	Yudy Rodríguez Hernández		Profesional Jurídica - Subdirección Jurídica		<i>Yudy Rodríguez Hernández</i>
Revisó (Enlaces de apoyo)	Janeth Acosta Rodríguez	Rol	Coordinadora Caribe - Subdirección Técnica	Firma	<i>Janeth Acosta Rodríguez</i>
	Yenny Katerin Rubio Ortega		Coordinadora Financiera - Subdirección Financiera y Administrativa		<i>Yenny Katerin Rubio Ortega</i>
	Gina Cubillos Castañeda		Líder Jurídica - Subdirección Jurídica		<i>Gina Cubillos Castañeda</i>
Vo.Bo:	Sindy Lorena Ramírez	Rol	Subdirectora Técnico Energético- Subdirección Técnico-Energética.	Firma	<i>Sindy Lorena Ramírez</i>
	Germán Mutis Obando		Subdirector Financiero- Subdirección Financiera y Administrativa.		<i>Germán Mutis Obando</i>
	Camilo Iván Rincón León		Subdirector Jurídico- Subdirección Jurídica.		<i>Camilo Iván Rincón León</i>