



MEMORANDO

110-080

Manizales, 23 de diciembre de 2025

PARA: ANDREA DEL PILAR GÓMEZ CANO
Líder de Contratación

MANUELA CATALINA PELÁEZ OSORIO
Profesional Especializado en Contratación

DE: JULIÁN SANTIAGO MEJÍA ZULUAGA
Profesional de Proyectos

ASUNTO: Análisis Técnico – Económico
Solicitud Pública de Ofertas SPO-446-GENSA-2025.

Cordial saludo,

A continuación, remitimos el análisis técnico económico de las propuestas presentadas en el marco de la Solicitud Pública de Ofertas SPO-446-GENSA-2025, cuyo objeto es: Contratar todas las actividades tendientes a realizar la Implementación de las soluciones energéticas sostenibles (Individuales Solares Fotovoltaicas – SISFV, híbridos o mejoramiento), de acuerdo con la ejecución del proyecto “IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS CON FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA PARA USUARIOS EN ZONAS RURALES DE LOS MUNICIPIOS DE CHIVOLO, ZAPAYAN Y TENERIFE EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA, bajo la modalidad de precios unitarios fijos, incluidas todas las actividades necesarias para su correcto funcionamiento, la puesta en servicio y operación comercial de las mismas, en concordancia con las pruebas exigidas para este tipo de obras.

Firmas que presentaron las ofertas:

- **CONSORCIO HORIZONTE SOLAR**, conformado por: ZONA NORTE INGENIERIA Y LICITACIONES 80% y INGELCOR INGENIERIA S.A.S. 20%.

Mediante memorando 140-847-2025 fechado del 12 de diciembre de 2025, se recibe el análisis jurídico de la oferta presentada, en este informe se indica que la oferta presentada por el CONSORCIO HORIZONTE SOLAR, se habilita jurídicamente.

Mediante memorando 150-072-2025 fechado del 16 de diciembre de 2025, se recibe el análisis financiero de la oferta presentada por el CONSORCIO HORIZONTE SOLAR, en el que se indica que ésta cumple con los requisitos exigidos y se habilita financieramente.

De acuerdo con lo anterior, se procede con el análisis técnico económico de la oferta habilitada jurídicamente y financieramente:

9.3. EXPERIENCIA (SUBSANABLE)

Las personas naturales y/o jurídicas y/o figuras asociativas que participen en la presente Solicitud Pública de Ofertas deberán tener experiencia registrada en el RUP expedido por la Cámara de Comercio de su lugar de domicilio antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

Las certificaciones que presente el oferente como experiencia específica deberán estar registradas, como mínimo, en los siguientes códigos clase del Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas – UNSPSC de 2013:

CÓDIGO CLASE	NOMBRE CLASE
261116	Generadores de potencia
261216	Cables eléctricos y accesorios
261117	Baterías, Pilas y accesorios
261315	Centrales eléctricas
391210	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
391213	Cuadros, registros y menaje para electricidad
721515	Servicios de Sistemas eléctricos
811017	Ingeniería Eléctrica y Electrónica
831018	Servicios eléctricos

En caso de consorcios sus integrantes deberán cumplir en conjunto con la totalidad de las actividades requeridas.

9.3.1. EXPERIENCIA GENERAL DEL OFERENTE. (Anexo No. 2^a)

El oferente deberá acreditar su experiencia general mediante un máximo de cinco (5) certificaciones correspondientes a contratos terminados y/o liquidados dentro de los últimos diez (10) años, contados a partir de la fecha de apertura de la solicitud de ofertas.

Los contratos presentados deberán tener por objeto actividades relacionadas con el SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN O IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN ZONAS RURALES DE COLOMBIA, ejecutados con entidades públicas, mixtas o privadas.

La sumatoria de los valores certificados deberá ser igual o superior al 100 % del valor de la oferta, expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) calculados a la fecha de suscripción del contrato.

CONSORCIO HORIZONTE SOLAR: Presenta el Anexo No.2a debidamente diligenciado, con el siguiente detalle:

PRESUPUESTO ESTIMADO: \$ 13.675.384.494 ANEXO No. 2a - EXPERIENCIA GENERAL DEL OFERENTE			9.607 SMMLV				
Integrante	Objeto	Inicio	Fin	VALOR DE LA OFERTA: \$ 13.666.490.973	Vr. Experiencia	9.601 SMMLV	COMENTARIOS
Consortio Horizonte Solar	DISPAC Contrato DG-072-2022 Contrato de obra para la implementación de sistemas autónomos de generación de energía solar fotovoltaica para la energización de la segunda etapa de viviendas en las zonas rurales no interconectadas del municipio de pueblo bello, departamento de Cesar, en los términos del OCAD PAZ N°. 052 del 06 de julio de 2021. Consortio Solar Pueblo Bello 2022 INGELCOR INGENIERIA SAS	6-jul-22	30-dic-23	\$ 13.608.029.078	\$ 6.804.014.539	6.804	Cumple con la Experiencia General (actualizado a 2025)
	Energuevare Cto No. 127 de 2023 Contrato de obra para la ejecución del proyecto: "Instalación de sistemas de suministro energético fotovoltaico individual en hogares rurales de 18 comunidades del corregimiento indígena de la alta guajira en jurisdicción de los municipios de Uribia y Matará departamento de la Guajira. INGELCOR INGENIERIA SAS	18-feb-22	30-abr-24	\$ 4.744.129.811	\$ 4.744.129.811	4.744	
				TOTALES	\$ 11.548.144.350	11.548	16.438.783.482

La sumatoria de la experiencia en los contratos presentados equivale a 11.548 SMMLV, el cual es superior a 9.601 SMMLV que equivale al 100% del valor de la oferta (\$13.666.490.973).

En ese sentido **CONSORCIO HORIZONTE SOLAR** **CUMPLE** con los requisitos exigidos dentro de la experiencia general.

9.3.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE. (Anexo No. 2b)

Dentro de los contratos aportados como experiencia general, el oferente deberá acreditar su experiencia específica mediante un máximo de tres (3) certificaciones de contratos terminados y/o liquidados en los últimos diez (10) años, contados a partir de la fecha de apertura de la solicitud pública de ofertas.

Entre las certificaciones presentadas se deberá demostrar:

- La instalación de un número igual o superior al 100% de soluciones solares individuales.
- Mínimo un contrato deberá haberse ejecutado EN ZONAS RURALES DE ALGUNOS DE LOS SIGUIENTES DEPARTAMENTOS (ATLÁNTICO, BOLÍVAR, MAGDALENA, ATLÁNTICO, BOLÍVAR, MAGDALENA, LA GUAJIRA, SUCRE, CÓRDOBA, CESAR, LA GUAJIRA, SUCRE, CÓRDOBA, CESAR).

Las certificaciones deberán permitir evidenciar de manera explícita el cumplimiento de dichas cantidades y deberán estar firmadas por la entidad contratante o por el supervisor del contrato.

CONSORCIO HORIZONTE SOLAR: Presenta el Anexo No.2b debidamente diligenciado, con el siguiente detalle:

PRESUPUESTO ESTIMADO: \$ 13.675.384.494							9.607	SMMLV	
ANEXO No. 2b - EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE									
Integrante	Objeto	COD	Inicio	Fin	VALOR DE LA OFERTA:	\$ 13.666.490.973	9.601	SMMLV	COMENTARIOS
Consortio Horizonte Solar	DISPAC Contrato DG-072-2022 Contrato de obra para la implementación de sistemas autónomos de generación de energía solar fotovoltaica para la energización de la segunda etapa de viviendas en las zonas rurales no interconectadas del municipio de pueblo bello, departamento de Cesar, en los términos del OCAD PAZ No. 052 del 06 de julio de 2021. Consortio Solar Pueblo Bello 2022 INGELCOR INGENIERÍA SAS	261116 261216 261117 261315 391210 391213 721515 811017 831018	6-jul-22	30-dic-23	\$ 13.608.029.078	\$ 6.804.014.539	6.804		Cumple con la Experiencia específica (actualizado a 2025) Total de usuarios a instalar 439 Total de usuarios instalados certificados 608
	Energúavé Cto No. 127 de 2023 Contrato de obra para la ejecución del proyecto: "Instalación de sistemas de suministro energético fotovoltaico individual en hogares rurales de 18 comunidades del resguardo indígena de la alta guajira en jurisdicción de los municipios de Uribe y Maicao departamento de la Guajira. INGELCOR INGENIERÍA SAS	261116 261216 261117 261315 391210 391213 721515 811017 831018	18-feb-22	30-abr-24	\$ 4.744.129.811	\$ 4.744.129.811	4.744		
TOTALES							11.548.144.350	11.548	16.438.783.482

De las certificaciones aportadas por CONSORCIO HORIZONTE SOLAR se evidencia que dentro de las mismas se demuestra haber realizado la instalación de 608 SSFVI en los departamentos de Cesar y la Guajira, un número superior al 100% de soluciones solares individuales a instalar.

Los contratos presentados se encuentran inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), bajo los códigos UNSPSC 261116, 261216, 261117, 261315, 391210, 391213, 721515, 811017 y 831018.

En ese sentido CONSORCIO HORIZONTE SOLAR **CUMPLE** con los requisitos exigidos dentro de la experiencia específica.

9.4. CAPACIDAD TÉCNICA DOCUMENTOS TÉCNICOS HABILITANTES

9.4.1. OFERTA TÉCNICA (SUBSANABLE)

El oferente presenta la oferta técnica, la cual contiene:

- Objeto;
- Alcance;
- Especificaciones técnicas según el numeral 4. Alcance y subnumerales;
- Anexo 6: Características técnicas mínimas garantizadas soportado con las fichas técnicas de los equipos propuestos, las cuales se deben adjuntar, subrayando en estas las especificaciones del equipo propuesto; El plazo de ejecución; Oferta técnica en la cual se detalle la modalidad, y plazo de entrega; Certificado de asistencia a la visita técnica obligatoria.

9.4.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS

El oferente presento las características técnicas garantizadas solicitadas; diligenciando los formularios de características técnicas que se encuentran en el Anexo No. 6. Anexando las fichas técnicas de cada equipo.

LA EVALUACIÓN TÉCNICA ESTÁ COMPUESTA POR LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL, SU FORMACIÓN ACADÉMICA Y POR LOS EQUIPOS O PRODUCTOS

9.4.2.1. Formación académica del Equipo de Trabajo

PERFIL HABILITANTE MÍNIMO	EXPERIENCIA ESPECIFICA HABILITANTE	FORMACIÓN PROFESIONAL	CUMPLIMIENTO
Director de Proyecto: Ingeniero electricista, con experiencia general superior a 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional, Especialista en Gerencia o administración o Gestión de proyectos.	Experiencia específica como director de proyecto en Mínimo (1) proyecto de Construcción, instalación y puesta en marcha de un Sistema solar Fotovoltaico.	Especialista en Gerencia o administración o Gestión de proyectos.	El oferente presenta la hoja de vida de Jadinson José Guerrero Narváez con sus respectivos soportes con la experiencia requerida y CUMPLE.
Profesional Social: Profesional en Trabajo social y/o Psicología y/o antropología y/o sociología con experiencia general superior a 3 años, contados a partir de la expedición del título profesional.	Experiencia específica en más de (2) proyectos realizando actividades de socialización ante comunidades, estudios sociales y/o caracterización de comunidades en zonas de conflicto	N. A.	El oferente presenta la hoja de vida de Mausy Pilar Ramos Vente con sus respectivos soportes con la experiencia requerida y CUMPLE
Profesional Salud Ocupacional: Profesional en Salud Ocupacional y/o ingeniería industrial con experiencia general superior o igual a 5 años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional, con curso vigente de reentrenamiento en trabajo seguro en alturas.	Experiencia específica en más de tres (3) proyectos de infraestructura eléctrica.	N/A.	El oferente presenta la hoja de vida de Gina Marcela Pacue Cadavid con sus respectivos soportes con la experiencia requerida y CUMPLE
Residente de proyecto: Ingeniero electricista, electrónico, electromecánico o mecánico, con experiencia general superior a 3 años, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia específica como Residente de proyecto en Mínimo (1) proyecto de Construcción, instalación y puesta en marcha de un Sistema solar Fotovoltaico,	N/A.	El oferente presenta la hoja de vida de Jairo Antonio Cabrales Solano con sus respectivos soportes con la experiencia requerida y CUMPLE

CONSORCIO HORIZONTE SOLAR presenta las hojas de vida del personal mínimo requerido, de las cuales se puede evidenciar el cumplimiento de la experiencia y formación requerida. En este sentido **CUMPLE** con los requisitos técnicos habilitantes.

10.1. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica, debe incluir todos los costos requeridos para la realización del objeto de la presente invitación detallando IVA y valor total. Debe diligenciarse sin modificaciones el formulario del ANEXO N.^o 3. Resumen de la Oferta, Cantidad de Obra y Análisis de Precios Unitarios, adjunta al presente documento de Condiciones Especiales de Contratación.

- El oferente no podrá modificar el ANEXO N.^o 3
- El valor de la oferta económica debe ser en pesos colombianos (COP).
- No serán aceptadas propuestas alternativas ni condicionadas. No se aceptarán propuestas en otro tipo de monedas.

NOTA: El valor total ofertado no podrá exceder el presupuesto disponible en la presente invitación.

CONSORCIO HORIZONTE SOLAR: Presenta el Anexo No.3 debidamente diligenciado, el cual se encuentra en el folio 516. Adicionalmente presenta el presupuesto con el análisis de precios unitarios el cual se encuentra entre los folios 520 y 587 de la oferta presentada.

11.5 EVALUACIÓN ECONÓMICA – PUNTUABLE

Con base en las propuestas hábiles (cumplen) jurídica, financiera y técnicamente, se procederá a la asignación de puntaje.

Revisados y cumplidos los requisitos habilitantes, se procederá a asignar puntuación de la siguiente manera: Se evaluará la oferta económica incluido IVA. El valor total corregido de la oferta (IVA incluido) se determina con base en los precios unitarios consignados en el formulario previsto para ello y su respectiva corrección aritmética. Sólo se aceptará como corrección aritmética la originada por:

- La multiplicación de las columnas “CANTIDAD” por “PRECIO UNITARIO” del formulario;
- Las sumas correspondientes a la columna “VALOR TOTAL” del formulario;
- El ajuste al peso ya sea por defecto o por exceso de los precios unitarios o globales;
- Si existe discrepancia entre el valor del APU de una actividad y el consignado en el formulario de Anexo N.^o 3 “Formulario de Cantidad de obra y Análisis de Precios Unitarios”, se tendrá en cuenta el valor definido en el APU y se corregirá el valor de la oferta.

Los quinientos (500) puntos serán calificados de la siguiente forma:

Se eliminan las propuestas que estén por encima del presupuesto estimado.

Se descartarán las propuestas que estén un 5% ó más por debajo del presupuesto estimado.

Se aplicará la siguiente fórmula para evaluar las propuestas aprobadas, después de efectuadas las correcciones en mención:

$$P_{seleccionada} = \frac{P_{estimado} + (\sum P_{aprobadas})}{n+1}$$

Donde:

$P_{seleccionada}$: Valor de referencia para la comparación de la propuesta más cercana.

$P_{estimado}$: Valor del presupuesto estimado.

$P_{aprobadas}$: Valor de cada una de las propuestas aprobadas.

n : Número de propuestas a evaluar.

El valor de la propuesta que sea igual o la más cercana por debajo a la $P_{seleccionada}$ será quien ocupe el primer lugar en el orden de elegibilidad.

Una vez aplicada esta fórmula se establecerá el orden de elegibilidad. Las propuestas que estén por encima del $P_{seleccionada}$ no obtendrán puntaje.

La asignación de los puntajes en esta evaluación se hará de la siguiente manera:

500 puntos, al proponente que ocupe el primer lugar en el orden de elegibilidad.

A partir del proponente que ocupe el segundo lugar en el orden de elegibilidad se le asignara puntaje inversamente proporcional, es decir:

500 x (Valor de la propuesta evaluada/ Valor de la propuesta que ocupe el primer lugar). No se tomarán en cuenta las cifras decimales del resultado obtenido.

La propuesta económica se evaluará en pesos colombianos y en consecuencia los soportes deberán estar referidos en esta moneda.

El orden de elegibilidad estará determinado por aquellos proponentes que superen los requisitos de participación, los derechos a participar, las evaluaciones habilitantes y el resultado de la evaluación económica.

De la revisión efectuada a la propuesta económica presentada por **CONSORCIO HORIZONTE SOLAR** se tiene lo siguiente:

OFERTAS APROBADAS

	PROPONENTES	VALOR OFERTA
1	Consorcio Horizonte Solar	\$ 13.666.490.973

PRESUPUESTO ESTIMADO	\$ 13.675.384.494
Sumatoria de propuestas	\$ 13.666.490.973
(n+1)	\$ 2
P seleccionada	\$ 13.670.937.734

PUNTAJE EVALUACIÓN ECONÓMICA

PUESTO	OFERENTE	PUNTOS
1	Consorcio Horizonte Solar	500

De acuerdo con la evaluación económica, la oferta presentada por **CONSORCIO HORIZONTE SOLAR** por valor de \$ 13.666.490.973 se encuentra por debajo de la $P_{seleccionada}$ y en este sentido se le asigna un puntaje de **500 puntos**.

Finalmente, con los análisis realizados, la oferta presentada por el oferente **CONSORCIO HORIZONTE SOLAR**, cumple con los requerimientos técnicos y económicos del Documento de Condiciones especiales de Contratación.

Cordialmente,


JULIÁN SANTIAGO MEJÍA ZULUAGA
Profesional de Proyectos

Revisó: Julio Mauricio Arce Posso - Líder de Proyectos de Infraestructura en el Sector Eléctrico

