

**GESTIÓN ENERGÉTICA S.A. E.S.P. GENSA S.A. E.S.P.**  
**SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS LEY DE GARANTÍAS SPO-253-GENSA-2026-LG**  
**CONDICIÓN ESPECIAL DE CONTRATACIÓN**

**1.MODALIDAD DE SELECCIÓN Y JUSTIFICACIÓN**

La presente invitación se realiza con fundamento en lo establecido en el numeral 3 del artículo 10 del Reglamento Interno de Contratación de GESTIÓN ENERGÉTICA S.A. E.S.P. adoptado mediante Acuerdo de Junta Directiva N.º 014 del cinco (05) de octubre de 2006; en concordancia con lo establecido en el literal B “Solicitud Pública de Ofertas” del artículo 30 de la SECCIÓN II del Manual de Procedimientos M-002-034-DAL “Del Procedimiento para la contratación de Solicitud Privada con Pluralidad de ofertas y la Solicitud Públicas de Ofertas” en el marco de la Ley de Garantías Electorales.

Sobre el particular, se advierte que el presente proceso de contratación fue aprobado por la Junta Directiva de la empresa en sesión ordinaria N.º 399 realizada el día veinticinco (25) de febrero de 2026, conforme constancia secretarial expedida el nueve (09) de marzo de 2026.

De otro lado, se estima oportuno indicar como fundamento de la presente contratación, que GESTIÓN ENERGÉTICA S.A. E.S.P. – GENSA S.A. E.S.P. suscribió con el IPSE el CONTRATO N.º 170-2025, cuyo objeto es: “REALIZAR LA ASISTENCIA TÉCNICA Y GERENCIA DE PROYECTOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS SOSTENIBLES PARA LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA A COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL DE DIFERENTES MUNICIPIOS UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA” y el contrato No. 138-2026, cuyo objeto es “REALIZAR LA ASISTENCIA TÉCNICA Y GERENCIA DE PROYECTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS SOSTENIBLES CON FUENTES NO CONVENCIONALES EN DIFERENTES COMUNIDADES LOCALIZADAS EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL”.

**2.CRONOGRAMA DEL PROCESO**

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA
Plan Anual de Adquisiciones	Actividad: 110-MAN-01221-2026 Código UNSPSC: 81101700
Apertura	<b>14 de abril de 2026</b> <a href="https://gensa.com.co/home/proveedores-contratistas/convocatoria/convocatoria-ley-de-garantias/">https://gensa.com.co/home/proveedores-contratistas/convocatoria/convocatoria-ley-de-garantias/</a>
Visita Técnica (Obligatoria)	<b>16 de abril de 2026</b> (Ver numeral 8.4)
Reunión aclaratoria (OBLIGATORIA)	<b>17 de abril de 2026 10:00 a.m.</b> (Ver numeral 8.5)
Fecha máxima para presentar inquietudes, objeciones o comentarios respecto de la invitación	Las consultas respecto del documento de Condiciones Especiales de Contratación podrán efectuarse hasta las 5:00 p.m. del <b>día 20 de abril de 2026</b> ; estas podrán ser radicadas de forma física a las oficinas de GENSA S.A. E.S.P., ubicadas en Manizales (Caldas) en la Carrera 23 N.º 64B-33 o a través de correo electrónico a las siguientes direcciones:  Parte técnica al Ingeniero Jesús Arturo Romero Ibáñez al correo electrónico <a href="mailto:jesus.romero@gensa.com.co">jesus.romero@gensa.com.co</a> y las consultas de ámbito jurídico serán dirigidas a la abogada Manuela Peláez Osorio al correo electrónico: <a href="mailto:manuela.pelaez@gensa.com.co">manuela.pelaez@gensa.com.co</a> .  Ni las consultas, ni las respuestas, producirán efectos suspensivos sobre el plazo de presentación de las ofertas.
Respuesta a las observaciones y/o solicitud de modificaciones	GENSA S.A. E.S.P. realizará las aclaraciones o modificaciones que considere necesarias hasta el <b>22 de abril de 2026</b> . Toda modificación se hará mediante ADENDAS numeradas, las cuales serán publicadas y formarán parte integral de la solicitud pública de ofertas.

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA
Fecha máxima para presentar propuestas	<p>Para el presente proceso se aceptará la presentación de propuestas físicas, hasta el día <b>24 de abril de 2026 a las 02:00 p.m.</b>, así:</p> <p><b>Presentación de propuestas en medios físicos:</b> <u>Manizales:</u> Área de Contratación de GENSA S.A. E.S.P. ubicada en la Carrera 23 N.º 64B-33 Edificio Centro de Negocios Siglo XXI Torre GENSA, piso 8, Teléfonos 6068756262 Ext. 161.</p> <p>SE RECOMIENDA A LOS OFERENTES DISPONER DEL TIEMPO SUFICIENTE PARA LA ENTREGA DE LAS PROPUESTAS, ya que quien radica la oferta se deberá presentar en la portería de GENSA S.A. E.S.P., esperar la autorización de ingreso al edificio, hacer fila para ingresar al ascensor y hacer uso de pasillos y de puertas de control de ingreso biométrico para acceder al SITIO ESPECIFICO de entrega de la oferta.</p> <p><u>Nota: Es preciso resaltar que las propuestas deberán ser presentadas en ORIGINAL Y COPIA. ADEMÁS DE UNA COPIA EN MEDIO MAGNETICO (USB), las cual debe contener los cuadros en EXCEL (Propuesta económica y APU), todos los documentos deberán estar debidamente foliados y en el orden establecido en la Condición Especial de Contratación.</u></p>
Proceso de evaluación	Se estima el proceso de evaluación entre el <b>24 de abril de 2026 y el 30 de abril de 2026</b> . En tanto se estima necesario, el presente plazo podrá ser prorrogado.
Publicación de Informe de Evaluación y Traslado	<p>GENSA S.A. E.S.P. publicará el informe de evaluación y dará traslado a los interesados por el término de un (1) día calendario, a fin de que se presenten las observaciones y consideraciones a que haya lugar.</p> <p>Las observaciones deberán ser enviadas a los correos electrónicos: <a href="mailto:manuela.pelaez@gensa.com.co">manuela.pelaez@gensa.com.co</a> y <a href="mailto:jesus.romero@gensa.com.co">jesus.romero@gensa.com.co</a>.</p>
Respuesta a observaciones e informe de evaluación y firmeza	GENSA S.A. E.S.P. a través de la página web de la entidad dará respuesta a las inquietudes presentadas y confirmará o corregirá el informe de evaluación. En caso de no presentarse observaciones el informe adquirirá firmeza vencido el traslado.

### **3.OBJETO**

GESTIÓN ENERGÉTICA S.A. E.S.P. - GENSA S.A. E.S.P. está interesada en recibir ofertas para contratar todas las actividades tendientes a realizar la Implementación de las soluciones energéticas sostenibles (Individuales Solares Fotovoltaicas – SISFV, de acuerdo con la ejecución del proyecto “IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS SOSTENIBLES PARA LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA A COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE PÁEZ UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA,” 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.

Para cumplir con el objeto de esta Solicitud Pública de Ofertas, GENSA S.A. E.S.P. requiere la presentación de ofertas técnicas y económicas en los términos del presente documento.

La oferta deberá ceñirse en un todo a los términos y especificaciones técnicas de esta convocatoria y no presentar cambios o reservas respecto de los requisitos aquí estipulados.

Las obras deben ejecutarse basadas en la norma con la cual fue viabilizado el proyecto, y debe cumplir con lo estipulado en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, las Normas

IPSE, las Guías Ambientales para el sector eléctrico, además de las normas y leyes de seguridad industrial y salud ocupacional para el territorio nacional.

#### **4.ALCANCE**

A-Implementación de Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas – SISFV en las comunidades rurales y dispersas de la ZNI en el municipio de Páez en el departamento del Cauca, garantizando el suministro, transporte, instalación, implementación, puesta a punto, pruebas, con las características técnicas conforme a los anexos técnicos contenidos en la formulación del proyecto, en las localidades que a continuación se enuncian:

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	COMUNIDAD/RESGUARDO	CANTIDAD USUARIOS
CAUCA	PÁEZ	CHINAS	56
TOTAL			56

B- Implementación de Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas – SISFV en las comunidades rurales y dispersas de la ZNI en el municipio de Páez en el departamento del Cauca, garantizando el suministro, transporte, instalación, implementación, puesta a punto, pruebas, con las características técnicas conforme a los anexos técnicos contenidos en la formulación del proyecto, en las localidades que a continuación se enuncian:

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	COMUNIDAD/RESGUARDO	CANTIDAD USUARIOS
CAUCA	PÁEZ	AGUABENDITA	1
		BELALCAZAR	3
		CABECERA MUNICIPAL	7
		CALDERAS	11
		CHICACUIÚ	1
		CHUPADERO	5
		COQUILLO	4
		CUARTEL	6
		CUETANDIYO	13
		EL CRUCERO	14
		ESCALERETA	16
		GUAPIO	46
		LA CRUZ	1
		LA MARIA	29
		LA MESA	7
		LAME	28
		MESA DE TALAGA	15
		MORAS	4
		MOSOCO	30
		PARAMO DE MORAS	10
		PATALO	4
		PLANADA DE AVIRAMA	23
		PUEBLO NUEVO	27
		QUEBRADA ARRIBA	12
		RIO ARRIBA	4
		SAN JOSE	3
		SAN VICENTE	2
		SANTA MARTHA	6
		SUIN	20
		TALAGA	20
TARVIRA	44		
TOEZ	17		
TOGOIMA CENTRO	16		
VICANEGRA	7		
TOTAL			456

Para lo anterior, se deberá cumplir con las características técnicas conforme al Anexo Técnico referenciado, garantizando el correcto suministro, transporte, instalación, implementación, puesta a punto y pruebas, de la infraestructura energética a implementar.

En desarrollo del objeto del contrato y de acuerdo con el tipo de proyecto, EL CONTRATISTA deberá ejecutar las actividades previas, de instalación y puesta en operación. Para lo cual deberá realizar, entre otras, las siguientes actividades:

- Suministro, transporte e instalación de paneles solares;
- Suministro, transporte e instalación de baterías;
- Suministro, transporte e instalación de reguladores MPPT (Controlador);
- Suministro, transporte e instalación de inversores;
- Diseño, suministro, transporte e instalación de soporte para los paneles solares.
- Suministro, transporte e instalación del sistema para puesta a tierra;
- Suministro, transporte e instalación de materiales eléctricos de interconexión, accesorios y protecciones eléctricas SFV. Cables tipo solar;
- Suministro, transporte e instalación de instalaciones internas;
- Suministro, transporte e instalación de medición prepago;
- Obras civiles;
- Redes eléctricas;
- Almacenamiento de los materiales y equipos;
- Pruebas individuales y de conjunto, y puesta en funcionamiento de cada uno de los equipos y cableados necesarios para este tipo de obras;
- Efectuar replanteo del proyecto y ajustes de gestión para la obtención de licencias y permisos con los entes territoriales, Parques Nacionales Naturales, Corporaciones Autónomas, Operadores de Red y Juntas de Acción Comunal.
- Verificación, georreferenciación y registro de usuarios fuera del proyecto;
- Certificación RETIE, donde esté definida y sea aplicable;
- Socialización del proyecto hacia las comunidades, desde el inicio hasta el final del proyecto;
- Capacitación a los usuarios beneficiados del proyecto de mejoramiento, en temas asociados a la prestación del servicio, eficiencia energética y el uso racional de la energía eléctrica. Los usuarios a capacitar deberán distribuirse en los enfoques de: i) Centinelas de la energía, ii) Mujer, energía y paz, iii) Comunidades energéticas (destinado a toda la población y sus líderes), durante al menos dos (02) horas en cada uno de estos enfoques;
- Capacitación al usuario del servicio, asesoría, acompañamiento y soporte técnico a dicho usuario hasta la entrega de la infraestructura a la comunidad energética u operador que designe el IPSE;
- Poner a disposición del usuario del servicio, GENSA S.A. E.S.P. y del IPSE, una línea telefónica (celular) habilitada para la atención remota de emergencias 7X24, hasta suscribir el Acta de Recibo y Entrega de la infraestructura eléctrica;
- Una vez se construya y energice la infraestructura eléctrica producto del cumplimiento del objeto del contrato, se debe suscribir Acta de Recibo y Entrega de la infraestructura eléctrica.

#### **5.TIPO DE CONTRATO: OBRA**

El marco legal de la presente solicitud pública de ofertas y del contrato que se derive de ésta, será el derecho privado, conforme lo establecen las Leyes 142 y 143 de 1994. Además, se aplicará lo dispuesto por la Ley 689 de 2001, el contrato a celebrar es de obra y por tanto de naturaleza civil.

Se destaca que en la ejecución de los trabajos el contratista debe darles cumplimiento a las normas

de las profesiones de ingeniería y arquitectura contempladas en la Ley 64 de 1978, la Ley 51 de 1986, la Ley 19 de 1990, la Ley 842 de 2003 y la Resolución 180398 de 2004, expedida por el Ministerio de Minas y Energía.

Así mismo, deberá dar cumplimiento a la legislación ambiental vigente, normas contenidas en el Código de Recursos Naturales Renovables, Decreto 2811 de 1974, en la Ley 99 de 1993 y en las demás disposiciones ambientales vigentes que las sustituyan o modifiquen y en los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente.

## **6.RECURSO MÁXIMO DISPONIBLE**

Para la ejecución del objeto de la presente Solicitud Pública de Ofertas, GENSA S.A. E.S.P. cuenta con recursos que ascienden a la suma QUINCE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CIENTO TREINTA Y TRES MIL PESOS M/CTE (\$15.846.133.000) PESOS M/CTE, Incluido IVA, según los Certificados de Disponibilidad Presupuestal expedidos por el área de presupuesto de GENSA S.A. E.S.P., vigencia 2026; así:

<b>Número de CDP</b>	<b>Valor CDP'S</b>	<b>Concepto</b>
1201	\$ 1.707.127.306	Implementación de las Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas – SISFV en las comunidades rurales y dispersas de la ZNI en la vereda Chinas del Municipio de Páez, departamento del Cauca según contrato IPSE-170-2025.
1206	14.139.006.458	Implementación de las Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas – SISFV en las comunidades rurales y dispersas de la ZNI en el Municipio de Páez, departamento del Cauca según contrato IPSE-138-2026.

En la oferta presentada por el oferente el alcance no podrá superar el recurso disponible para el municipio, de acuerdo con el alcance, ya que, de ser así, la oferta será RECHAZADA

<b>CONTRATO</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
PÁEZ IPSE-170-2025	\$1.707.127.000
PAEZ IPSE-138-2026	\$14.139.006.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$15.846.133.000</b>

### **NOTAS:**

1. ES IMPORTANTE TENER EN CUENTA QUE EL VALOR DE LA OFERTA NO PODRÁ EXCEDER EL TOTAL DEL PRESUPUESTO DISPONIBLE PARA CADA CONTRATO, SO PENA DE RECHAZO DE LA PROPUESTA.

2.EL VALOR DE LA PROPUESTA DEBERÁ SER LA SUMA DEL ANEXO No. 3 PRESUPUESTO DE OBRA.

### **6.1. FUENTES DE FINANCIACIÓN Y ESTUDIO DE MERCADO**

Para la ejecución del objeto de la presente Solicitud Pública de Ofertas, GENSA S.A. E.S.P. contará con recursos que provienen de los Contratos Interadministrativos 170-2025 IPSE-GENSA y 138-2026 IPSE-GENSA.

GENSA S.A. E.S.P. no estará obligada de ninguna manera a disponer de recursos propios para la financiación del contrato a suscribirse como resultado de la presente Solicitud Pública de Ofertas.

Los anticipos, pagos parciales y finales a los que se obligue con motivo del contrato, estarán por lo tanto supeditados a la disponibilidad de recursos asignados a los Contratos Interadministrativos 170-2025 IPSE-GENSA y 138-2026 IPSE-GENSA.

Si para los trámites de desembolsos de los recursos ante el IPSE, es necesario de algún tipo de actuación de parte del contratista y éste no cumpliera con las entregas oportunas previa solicitud; este, debido a su no actuación, exonera a GENSA S.A. E.S.P. por el no cumplimiento oportuno de sus obligaciones respecto a los pagos a que hubiese lugar y/o que estén en curso.

Los pagos aquí previstos, estarán sujetos a la solicitud de PAC y a la aprobación de este por la División de PAC de la Dirección de Crédito Público del Ministerio de Hacienda; situación que declara conocer el oferente y posible contratista, exonerando con ello de toda responsabilidad a GENSA S.A. E.S.P., no pudiendo alegar mora o incumplimiento de tales obligaciones.

De conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo quinto del Reglamento Interno de Contratación, que al tenor literal reza: *“El estudio de mercado corresponde al que debe realizar GENSA cuando el objeto del contrato se enmarque dentro del plan de inversiones o plan de compras. Tratándose de contratos o convenios interadministrativos o la ejecución de proyectos con recursos de terceros, el estudio de mercado es aquel efectuado por la entidad viabilizadora”*, y en razón a que GENSA S.A. E.S.P. no actúa como formuladora del proyecto, el estudio de mercado se corresponderá con el análisis efectuado por la entidad viabilizadora.

## **7.OBLIGACIONES**

### **7.1. OBLIGACIONES GENERALES**

Además de todas las actividades necesarias y requeridas para el cumplimiento del objeto contractual, el CONTRATISTA deberá realizar entre otras actividades las siguientes:

- a) Cumplir cabalmente con el objeto del contrato conforme las condiciones establecidas en la convocatoria y la oferta presentada, documentos que harán parte integral del mismo.
- b) Constituir las pólizas pactadas en el contrato.
- c) Entregar oportunamente a GENSA S.A. E.S.P. los documentos de ejecución del contrato, dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del mismo.
- d) Acatar las recomendaciones que durante el desarrollo del contrato y acorde con su naturaleza imparta el supervisor del mismo.
- e) Obrar con la diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el Supervisor del contrato.
- f) Informar oportunamente al supervisor sobre cualquier irregularidad que se presente en la ejecución del contrato.
- g) Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro.
- h) De conformidad con lo establecido por la Ley 789 de 2002 y demás normas que lo reglamente, modifiquen o sustituyan, el contratista deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales.
- i) Presentar los certificados de estar al día en el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral, así como los propios del SENA, ICBF, y cajas de compensación familiar, cuando corresponda.
- j) Suministrar a GENSA S.A. E.S.P. toda la información que le sea solicitada por el Supervisor y que permita verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae.
- k) Asistir a todas las reuniones a las que le sea convocado, ya sea de manera virtual o presencial y asistir a las visitas de campo que sean requeridas por GENSA S.A. E.S.P. y/o el IPSE para revisar el estado de ejecución del contrato, con el fin de garantizar el

cumplimiento de las obligaciones. Es necesario que de cada reunión o visita se suscriba un acta firmada por las partes.

- l) Implementar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales que no pongan en riesgo las personas, ni los bienes, ni el medio ambiente, respondiendo por todos los perjuicios que se causen, cumpliendo con la legislación nacional vigente.
- m) Allegar informes parciales que le sean requeridos por el Supervisor, en los tiempos indicados, con la información solicitada y los soportes que corresponda;
- n) Remitir los informes periódicos conforme lo estipulado en este documento, el cual debe contener los siguientes capítulos como mínimo: \*Técnico, con las características técnicas de los materiales y equipos comprados e instalados, con el cronograma de ejecución de actividades con su respectivo avance y los pormenores de la ejecución; \*Financiero, con el avance de la ejecución financiera del contrato. \*Contractual, con la actualización de cada una de las pólizas suscritas, las cuales amparan la ejecución del contrato; \*Capítulo ambiental con el avance en las gestiones y avales ambientales y sociales desarrollados durante el contrato, en caso de requerirse con los pormenores de esta actividad; \*Capítulo de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el detalle de charlas, capacitaciones y cumplimiento normativo, conclusiones y recomendaciones;
- o) Presentar un informe final de los proyectos con el detalle del resumen de las actividades finales ejecutadas con los mismos capítulos de los informes mensuales y las evidencias de la puesta en operación del mismo, Bitácora de obra, así como la ejecución de las capacitaciones, con el registro fotográfico del estado final de cada una de las actividades realizadas para visualización de la labor ejecutada, incluyendo: certificación de conformidad RETIE en los componentes de generación, transformación, distribución y uso final para la infraestructura implementada según aplique, actas de entrega al IPSE, manuales de usuarios, manuales de mantenimiento de equipos, certificados de garantía, certificados de calibración de medidores en caso de requerirse, cartillas y soportes que acrediten la ejecución de las capacitaciones, entre otras. Este informe debe ser remitido a GENSA S.A. E.S.P., cómo requisito previo para la suscripción del Acta de Recibo de infraestructura de cada proyecto, en copia magnética en los formatos según aplique por el tipo de documento (Word, Excel, PDF, DWG, etc.). Además, deberá remitir los documentos originales en físico de las certificaciones RETIE, manuales, catálogos, certificados de garantía;
- p) Realizar la correspondiente actividad de socialización y divulgación de los proyectos con la comunidad, donde se informará de las actividades a realizar durante la ejecución de los mismos y se resolverán inquietudes que surjan. De dicha socialización, deberá levantarse un acta que consigne las actividades realizadas con la comunidad, así como la información brindada, preguntas y respuestas. La misma deberá ser firmada por los representantes y líderes de la comunidad, así como por el o los contratistas y su correspondiente interventoría y entregar el registro fotográfico correspondiente;
- q) Aplicar la normatividad actual vigente exigible para este tipo de solución energética en los aspectos Ambientales, de Seguridad y Salud en el Trabajo y Sociales vinculados a la ejecución del contrato;
- r) Garantizar la implementación del proyecto cumpliendo todos los requisitos legales y técnicos vigentes para su ejecución, entre ellos, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE, código de medida, la Norma Sismo Resistente, las normas de construcción y demás normatividad aplicable;
- s) Entregar documento con los protocolos de mantenimiento, recambio y disposición final de los Residuos Peligrosos – RESPEL, los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAESS, los Residuos Especiales y los Residuos de Construcción y Demolición – RCD, del proyecto, con base en la normatividad ambiental vigente y demás información que sea aportada por el IPSE;
- t) Realizar la actualización del esquema sostenibilidad empresarial para el AOM;

- u) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entorpecimientos que puedan presentarse;
- v) No utilizar el presente contrato con fines políticos o proselitistas
- w) Todas las demás inherentes al objeto del contrato y las establecidas en la ley y en las condiciones generales de Contratación.

## **7.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

- a) Compra de materiales nacionales e importados y nacionalización de los equipos de llegarse a requerir;
- b) Deberá dar prioridad a la compra de los equipos en el territorio nacional y la empresa local, en el marco de la política de reindustrialización del gobierno nacional. Solo en caso de que no sea posible obtener los equipos con estas características, se acudirá a otras fuentes para su compra;
- c) Disposición de los materiales en los centros de acopio, de acuerdo con las áreas de ejecución de los proyectos;
- d) Ejecución de trabajos y capacitación al personal del operador designado por el IPSE para realizar las tareas de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM);
- e) Capacitación a los usuarios;
- f) Actas de recibo de entrega parcial y final de trabajos de los contratistas a la interventoría;
- g) Actas de recibo de entregas parciales y final de inventarios entre el contratista y la interventoría, las cuales deben remitirse a GENSA S.A. E.S.P.;
- h) Adelantar las gestiones necesarias para la entrega de la infraestructura para la Administración, Operación y Mantenimiento, previa autorización del IPSE;
- i) Garantizar la entrega física de los bienes eléctricos a la comunidad energética u operador que designe el IPSE para el AOM;
- j) Elaborar las cartillas correspondientes a las capacitaciones a realizar para entrega al operador del AOM;
- k) Desarrollo del componente social del proyecto de acuerdo con lo indicado en el Anexos Técnicos;
- l) Suscribir con la comunidad beneficiaria, si a ello hubiere lugar, paz y salvos de cumplimiento de cualquier tipo de obligación contraída (Mano de Obra, hospedajes, alimentación, insumos, etc.);
- m) Atender los requerimientos que surjan del seguimiento, monitoreo, control y cierre del contrato que suscriba para garantizar el cabal cumplimiento del objeto contractual;
- n) Suscribir Actas de liquidación;
- o) Para el desarrollo del proyecto se deberán aplicar todas las actividades y entregables, indicados y presentados por El IPSE, los cuales se encuentran en los anexos técnicos que hacen parte integral del contrato interadministrativo y/o los que se definan en la etapa de ejecución del contrato a suscribir;
- p) El cronograma será de obligatorio cumplimiento, por lo cual EL CONTRATISTA, deberá adelantar todas las acciones y procedimientos administrativos, financieros, técnicos, jurídicos, contractuales, ambientales y sociales, entre otros, que aseguren su cumplimiento. EL CONTRATISTA deberá presentar un cronograma y plan de trabajo para el desarrollo de los proyectos correspondientes a los Anexos Técnicos. No obstante, las partes podrán convenir modificar el cronograma, previa justificación del CONTRATISTA, y avalada por la interventoría para su posterior trámite ante el IPSE, la cual deberá ser solicitada con al menos un (1.5) mes y medio de anticipación a su vencimiento, anexando el nuevo cronograma propuesto, con el concepto de la interventoría, con los soportes correspondientes. PARÁGRAFO: En los casos de necesidad del servicio, urgencia e imprevistos, las partes podrán acordar modificaciones contractuales antes del mes previo al vencimiento del cronograma;

- q) EL CONTRATISTA, adelantará las actividades de replanteo teniendo en cuenta todos los aspectos técnicos (eléctrico, civil, ambiental y social) en paralelo con el inicio de las actividades de obra, con el fin de optimizar la ejecución y conforme la disponibilidad de materiales y equipos;
- r) EL CONTRATISTA, en el marco de la actividad de replanteo que surja durante la ejecución del contrato, deberá realizar todas las actividades y trámites necesarios que garantice el cumplimiento del objeto contractual. Nota: En el Plan de Trabajo EL CONTRATISTA deberá indicar el lugar preliminar donde quedarán ubicados los centros de acopio de equipos y materiales para la ejecución del contrato. Este lugar podrá ser susceptible de modificación por circunstancias que ocurran una vez suscrito el contrato de obra, lo cual deberá ser informado al IPSE por parte de GENSA S.A. E.S.P.;
- s) El valor de los pagos a realizar corresponderá a lo precisado en el numeral 17 del presente documento, todos los pagos serán efectuados siempre que se verifique y acredite avance en su ejecución contractual, en esta medida no habrá pagos sin la verificación del avance de ejecución certificado por la interventoría, aval de GENSA S.A. E.S.P. y no objeción de la supervisión designada por el IPSE para el contrato interadministrativo;
- t) EL CONTRATISTA, verificará la correcta aplicación de impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y similares de carácter nacional o municipal inherentes a cada pago que realice en el desarrollo del contrato a suscribir; cuando a ello hubiere lugar, así como la verificación del traslado de las deducciones y el reporte de información a las entidades que lo requieran;
- u) EL CONTRATISTA, será responsable de liquidar, declarar y pagar los impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y similares de carácter nacional o municipal inherentes a cada pago;
- v) Realizar las actividades de localización prevista, reconocimiento y replanteo del proyecto (técnico, social y ambiental), en el cual deberá estar aprobado por la interventoría y avalado por GENSA S.A. E.S.P., para la respectiva presentación ante el IPSE quien efectuará la revisión y aprobación final. En caso de que, durante la ejecución del proyecto, surjan cambios de usuarios, EL CONTRATISTA, deberá tener en cuenta los criterios de validación de usuarios que remita el IPSE para tal fin. De igual manera se deberá informar a GENSA S.A. E.S.P. de las variaciones en las cantidades de materiales, equipos, y/o modificación en el trazado de las redes, entre otros, para remitir esta información al Supervisor designado por el IPSE para su revisión y aprobación.
- w) Realizar las reuniones de socialización y suscribir actas de las mismas, tantas como sean necesarias para garantizar el adecuado desarrollo del proyecto, con la comunidad y sus representantes, la Alcaldía, la Personería, GENSA S.A. E.S.P. y el IPSE, si así lo requiere el IPSE. En estas reuniones se deberá realizar: 1. Presentación del proyecto, alcance y cronograma de trabajos. 2. Presentación de los instrumentos de gestión ambiental y social del proyecto. 3. Informar sobre los beneficios y limitaciones del proyecto, y los costos a cargo de los usuarios. 4. Constitución de servidumbres y/o permisos de paso, si son requeridas. 5. Gestión de licencias y/o permisos ambientales, si son requeridos. 6. Ejecución de medidas ambientales y sociales. 7. Políticas de contratación de mano de obra calificada y no calificada, si aplica. 8. Contactos a los que podrá acudir la comunidad para resolver solicitudes en general, o quejas sobre el desarrollo de los trabajos. Los acercamientos con las comunidades tienen como propósito lograr la comunicación con las comunidades beneficiadas y permitir el eficaz desarrollo del objeto contractual.
- x) Permitir a GENSA S.A. E.S.P. y al IPSE, o a quien designen, la permanente inspección del contrato, su documentación y avance.
- y) EL CONTRATISTA, deberá garantizar el cumplimiento de la implementación de la infraestructura eléctrica, civil, comunicaciones y medición para el cumplimiento del objeto contractual: 1. Realizar el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de toda la infraestructura eléctrica y civil, de comunicaciones y medición en los casos que aplique, para el proyecto definido en los Anexos Técnicos, así como las capacitaciones definidas en este

y en el presente contrato. 2.Las actividades del proyecto deben implementarse cumpliendo todos los requisitos legales y técnicos vigentes para su ejecución, entre ellos, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas-RETIE, código de medida y las normas de construcción y proceso de gestión para conexión del operador de Red territorial y demás que le apliquen. Realizar la entrega de los soportes documentales, listado de asistencia, videos, registro fotográfico, de las capacitaciones llevadas a cabo.

- z)** EL CONTRATISTA, deberá brindar capacitación, durante el plazo de ejecución del contrato, a los usuarios del servicio y realizar asesoría, acompañamiento y soporte técnico a dicho usuario hasta la entrega de la infraestructura a la comunidad energética u operador que designe el IPSE. Adicionalmente deberá poner a disposición del usuario del servicio de GENSA S.A. E.S.P. y del IPSE, una línea telefónica (celular) habilitada para la atención remota de emergencias 24x7, durante el periodo de tiempo señalado previamente como plazo de acompañamiento.
- aa)** Realizar las capacitaciones con metodología presencial con el apoyo de auditorio y ayudas audiovisuales (videos animados, video beam, tablero, esferos, libretas y/o cuadernos, entre otros). Papelería y elementos de oficina (Fungibles):
- bb)** EL CONTRATISTA, deberá constituir las garantías señaladas en el numeral 18, garantías, del presente documento;
- cc)** Coordinar con GENSA S.A. E.S.P., la elaboración y suscripción de las actas de inicio, suspensión, reinicio, recibo técnico y liquidación del contrato que suscriba con GENSA S.A. E.S.P.
- dd)** Adoptar las medidas necesarias para subsanar de manera inmediata cualquier situación irregular en la ejecución de las actividades del contrato.
- ee)** Cumplir la normatividad de seguridad en los trabajos.
- ff)** Garantizar la utilización de bienes nuevos y que cumplan con las especificaciones técnicas aprobadas descritas en los Anexos Técnicos, que hacen parte integral del contrato a suscribir;
- gg)** EL CONTRATISTA. deberá brindar asesoría al ente territorial y/o comunidad durante el proceso de ejecución del contrato. De la misma forma se deberá realizar una capacitación precitada a las comunidades, se deberá realizar también, una capacitación a las comunidades beneficiarias en el manejo óptimo y eficiente de la infraestructura instalada y el Uso Racional de la Energía – URE;
- hh)** El contratista deberá remitir a la interventoría y al supervisor de GENSA S.A. E.S.P. los informes sobre el avance del proyecto con corte al día veinticinco (25) del mes en curso, dentro de los primeros quince (5) días calendario de cada mes o en el momento que sea requerido, el cual debe contener los siguientes capítulos como mínimo: a) Aspectos Generales del Contrato; 1. Contratista; 2. Fecha de inicio; 3. Fecha de finalización; 4.Valor del contrato; 5. Alcance; 6. Anticipo, en caso de que aplique; 7.Modificaciones (Adiciones, prorrogas, suspensiones); 8.Garantías. b) Avances de la etapa de ejecución, teniendo en cuenta todas las obligaciones de EL CONTRATISTA, aquí descritas, identificando para cada una de las actividades aquellas críticas y las acciones implementadas para subsanarlas. c) Ejecución del proyecto: 1. Descripción de las actividades realizadas para la ejecución de la Interventoría y del suministro, en caso de ser procedente, y de los trabajos y capacitaciones y sus porcentajes de avance con relación a los respectivos cronogramas, señalando los inconvenientes presentados, medidas correctivas adoptadas y los requerimientos para la adecuada ejecución del proyecto. 2.Informe de energización de instalaciones terminadas o entrega operativa, según corresponda. 3.Copia de la bitácora de la obra del mes a que se hace referencia. 4.Informe de la gestión ambiental y social adelantada en el periodo comentado, adjuntando los instrumentos de gestión a lugar con sus soportes y demás que considere pertinentes o que le sean solicitados por la Supervisión. 5.Registro fotográfico de avance de trabajos del proyecto. 6.Aspectos relevantes en relación a la ejecución del

- contrato de interventoría. 7. Actas de arribo de materiales. d) Aspectos Financieros: 1. Valores girados; 2. Fechas; 3. Recursos disponibles o Porcentaje de giro;
- ii) Atender los requerimientos que efectúe la autoridad ambiental y las visitas de evaluación, seguimiento y control a los trabajos, en caso de que aplique, con recursos del proyecto. Diligenciar las actas de recibo de la infraestructura que se construya como resultado de la ejecución del proyecto de que trata el Contrato, con el Interventor, GENSA S.A. E.S.P., la cual deberá incluir el inventario detallado de los activos construidos, especificando como mínimo: 1. Vereda, Georreferenciación (Coordenadas formato en decimales de Grupo WGS-84) listado de serial de equipos instalados o medidor instalado, según aplique. 2. Protocolo de pruebas suscrita entre el contratista de implementación y la interventoría. 3. Acta de capacitación al personal del operador de AOM, suscrita entre el contratista de implementación o capacitación, la interventoría y el operador. 4. Certificación RETIE por parte del contratista de todos los equipos e instalaciones ejecutadas para el proyecto. 5. Protocolo de calibración de los medidores por laboratorio certificado por ONAC, en los casos que aplique. 6. Registro fotográfico. 7. Planos "As Built" de la infraestructura instalada. 8. Inventario de materiales y equipos instalados conforme al listado del presupuesto del Anexo Técnico, así como al replanteo realizado. 9. Manual de operación. Suscribir el Acta de entrega del inventario detallado de los activos instalados, equipos, cantidades y costos, debidamente identificados con el número del contrato, con el IPSE y el usuario del servicio.
  - jj) Suscribir Acta de Recibo y Entrega de la infraestructura eléctrica. Con la entrega de la infraestructura, garantizar a GENSA S.A. E.S.P. de forma eficiente la viabilidad de la Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) de los bienes eléctricos de la entidad y la sostenibilidad del sistema de prestación del servicio en las Zonas no Interconectadas del país, teniendo en cuenta la información contenida en el Anexo técnico y los aspectos relevantes encontrados durante la ejecución del contrato;
  - kk) Elaborar las cartillas correspondientes a las capacitaciones a realizar para entrega a la COMUNIDAD ENERGÉTICA constituida o el encargado del AOM designado por el IPSE. Suscribir con GENSA S.A. E.S.P., el Acta de Liquidación del Contrato en los términos establecidos.
  - ll) Remitir a GENSA S.A. E.S.P. para poder solicitar al IPSE, el visto bueno para el material audiovisual tanto magnético como físico, a emplear en las capacitaciones a los nuevos usuarios.
  - mm) Gestionar y coadyuvar a GENSA S.A. E.S.P. y al IPSE y demás actores, en los trámites para la consecución de los permisos y licencias que, conforme a la normativa vigente a nivel nacional y territorial, requieran los proyectos contenidos en el alcance del objeto.

### **7.3. OBLIGACIONES COMPONENTE AMBIENTAL, SOCIAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

#### **7.3.1. OBLIGACIONES AMBIENTALES**

EL CONTRATISTA, implementará las medidas ambientales diseñadas en el Plan de Manejo Ambiental o el Plan de Gestión Ambiental, para lo cual el IPSE aportará el documento.

Dentro del alcance del Plan de Manejo Ambiental que debe realizar y ejecutar el contratista, cabe anotar entre otros los siguientes temas:

- a) Manejo del suelo, agua y aire;
- b) Evitar la destrucción innecesaria de la vegetación natural;
- c) Evitar la destrucción innecesaria de la vegetación y el agotamiento de cuerpos de agua;

- d) El Contratista debe mantener en buen estado de funcionamiento toda su maquinaria con el fin de evitar la contaminación de los suelos, cursos de agua, aire y organismos;
- e) Manejo Ambiental de campamentos y manejo adecuado de aguas residuales. Los desechos sólidos deberán ser llevados a un relleno sanitario o preparar uno en la obra de acuerdo con los requerimientos de la misma y cumpliendo con las normas establecidas;
- f) Manejo adecuado de aceites y lubricantes usados, como de los residuos de limpieza;
- g) En ningún caso podrá tener como receptor final los cursos de agua;
- h) Plan de aprovechamiento forestal el cual se debe ejecutar antes de iniciar la excavación de un terreno el Contratista debe asegurarse de que la destrucción ó tala de vegetación sea mínima y necesaria para realizar el trabajo;
- i) Manejo adecuado de los residuos de tala y rocería, los que no deben llegar directamente a los cursos de agua;
- j) En las operaciones de explanación y movimiento de tierras, el Contratista deberá tomar medidas de control sobre los desechos de materiales, con el fin de evitar derrumbes en el área circundante y contaminación de los cursos de agua. El Contratista debe tener un plan previo para la disposición de desechos inertes, el cual debe además considerar la restauración del paisaje (revegetalización, movimientos de tierra correctivos, etc.);
- k) En el caso de que un emisor final de cunetas ó cárcamos de una obra confluya directamente a un río, deberá proveerse de estructuras que permitan la decantación de los sedimentos y de ser necesario se deberá hacer el tratamiento previo a las aguas antes de descargarlas al río;
- l) Los drenajes deben construirse siguiendo en lo posible las curvas de nivel por canales naturales protegidos. De no ser posible, el vertimiento de las aguas debe hacerse construyendo las estructuras de disipación de energía que se requieran;
- m) Cuando sea necesario desviar provisionalmente un curso natural de agua, y se hayan construido pasos de agua para este objeto, tanto el lecho natural como el paso de agua abandonado deberán ser restaurados a sus condiciones originales por el Contratante bajo la dirección del interventor;
- n) Las gravas no deben ser removidas de un lecho de río, arroyo, playa, lago ó laguna, excepto en las zonas específicamente aprobadas como fuente de materiales por la entidad gubernamental competente y en tal caso se procurará causar el mínimo deterioro del área y al final de la utilización, ejecutar las obras necesarias para la recuperación del área afectada. Las zonas de préstamos deberán tener un tratamiento paisajístico. El Contratista deberá tomar las medidas necesarias para asegurar que cemento, limos ó concreto fresco y en general residuos sólidos no tengan como receptor final lechos de cursos de agua;
- o) El material superficial, resultante de las operaciones de descapote ó de apertura de accesos provisionales, deberá ser apilado debidamente en una zona que permita su posterior utilización para la restauración de las áreas u obras futuras si fuere en caso;
- p) No propiciar alteraciones perjudiciales a la fisiografía del terreno y al flujo natural de las aguas;
- q) Evitar el uso del fuego y tomar medidas de control en caso necesario;
- r) No cazar, ni utilizar trampas ó armas para tal fin; no extraer especies de fauna ó flora de sus hábitats, ni comercializar con estos recursos;
- s) Disponer los residuos sólidos de forma ambientalmente apropiada;
- t) Utilizar las tecnologías de construcción más apropiadas bajo criterios de calidad ambiental;
- u) Evitar daños a estructuras u obras existentes de propiedad comunal de entidades territoriales ó de la nación. En caso de daño, pagar, reponer ó restituir ante quien sufra el daño;
- v) Atender junto con la interventoría las visitas que efectúe la autoridad ambiental en desarrollo del contrato y acatará las recomendaciones y/o requerimientos que se realicen por parte de Corporación para el desarrollo del proyecto;
- w) EL CONTRATISTA elaborará y entregará a GENSA S.A. E.S.P. para su aprobación el plan para el manejo y disposición final de los Residuos Peligrosos - RESPEL, los Residuos de

aparatos eléctricos y electrónicos - RAEES, los Residuos Especiales y los Residuos de Construcción y Demolición - RCD, del proyecto, que se generen con la operación del sistema, producto de la reposición y/o mantenimiento que se deba efectuar en la infraestructura por parte del Operador de los mismos;

- x) EL CONTRATISTA, realizara durante las actividades de ejecución del proyecto, en caso de generarse RESPEL como aceites usados, envases de pintura o todo empaque que haya entrado en contacto con estas sustancias y/o demás residuos clasificados como peligrosos en la norma 1076 de 2015 y 4741 de 2005, así como la generación de RAEES (Dec. 284 de 2018) y generación de Residuos Especiales y los RCD se informe a GENSA S.A. E.S.P., de manera que este pueda reportarlo al IPSE en sus informes de avance y final, garantizar que se retiren estos elementos de la zona de trabajo y realizar la disposición final de los mismos, de acuerdo con lo establecido en la normatividad aplicable. Al finalizar el contrato deberá entregar a GENSA S.A. E.S.P. certificado de disposición final por parte del gestor autorizado, para que este pueda ser remitido al IPSE;
- y) EL CONTRATISTA, realizará el levantamiento de la información primaria, la matriz de análisis de riesgo de desastre, de acuerdo con lo establecido en el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012, a fin de tenerla en cuenta en la implementación de la solución energética y allegarla a GENSA S.A. E.S.P. con el fin que esta pueda ser remitida al IPSE con el primer informe de ejecución que relacione labores de obra, adjuntando los documentos de soporte de la identificación de las amenazas;
- z) El CONTRATISTA deberá disponer en la obra, desde su inicio, de un cuaderno de bitácora. En la misma se incluirán todas las instrucciones impartidas por el Interventor, el registro de las visitas y la cotidianidad de la obra, cada ingreso llevará la firma de éste y del contratista en constancia de su revisión y acatamiento. En caso de haber diferencias respecto a las instrucciones impartidas, el contratista podrá rechazar la firma y oficiará al interventor, con copia al Coordinador de GENSA S.A. E.S.P., solicitando claridad de algún aspecto;
- aa) EL CONTRATISTA deberá entregar en los informes remitidos, un capítulo de las actividades adelantadas en los controles con las respectivas evidencias en el componente Ambiental, adjuntando los instrumentos de gestión a lugar con sus soportes y demás que considere pertinentes.

### **7.3.2. OBLIGACIONES EN EL COMPONENTE SOCIAL**

El objetivo del componente social es fortalecer, para la apropiación de la infraestructura energética, a las comunidades alrededor de proyectos productivos y uso racional de energía para la transformación del territorio, mediante el proceso de socialización y capacitación técnica.

De acuerdo con cada una de las etapas del proyecto se presentará un capítulo del componente social en el cual se presente un informe de lo realizado en la respectiva etapa y al final se presentará un informe consolidado con análisis general y un plan de trabajo social sugerido a desarrollar en la operación que dé cuenta de actividades para la apropiación social de la infraestructura, aspectos relacionados con la prestación del servicio, sistema de recaudo, eficiencia energética y uso racional de la energía.

En la implementación se realizarán, como mínimo, las siguientes actividades:

#### **Ajuste, identificación y caracterización de actores**

En la etapa previa de inicio de la implementación, se actualizará la caracterización de actores, puesto que, la dinámica sociocultural de los territorios es activa; en este sentido, el profesional social, con base en la identificación de actores realizada en la estructuración o formulación, dará cuenta de nuevos actores, así como cambios en la influencia, actitud o relación entre actores. Este capítulo

hará especial énfasis en las formas organizativas de la comunidad, con el fin de favorecer el esquema de sostenibilidad social y el proceso fortalecimiento de capacidades en materia de uso del sistema energético a entregar.

Como producto entregable de estas actividades se establecerá en el capítulo social, indicando las formas asociativas y actores con los que se socializará el proyecto y un cronograma de socializaciones comunicando la importancia del comité de control social de servicios públicos domiciliarios. Que en caso de no existir en los procesos de formación y capacitación se abordará la temática.

### **Socialización y formación**

En la implementación, los encuentros con las comunidades, además de la socialización del proyecto, se requiere fortalecer las capacidades de la comunidad, en aspectos relacionados con el uso racional de la energía, funcionamiento del sistema, cultura de pago, sistema de recaudo prepago, eficiencia energética, entre otros. La tabla contenida en el Plan de Gestión Social presenta los momentos que se deben desarrollar en los diferentes espacios de encuentro para cumplir con el objetivo de informar y realizar procesos de formación.

EL CONTRATISTA se compromete a instalar una **VALLA INFORMATIVA** sobre cada uno de los proyectos con el diseño de información que para tal efecto GENSA S.A. E.S.P. le suministre, una por cada municipio, en un sitio visible en el área del proyecto, previa concertación con las autoridades municipales o comunidades beneficiadas. El costo de la elaboración, suministro e instalación de la valla se deberá estimar dentro de los costos de la Administración de la oferta. En esta, se le deben dar los respectivos créditos al IPSE, de acuerdo con el modelo que suministre el Instituto.

En todo caso no se puede publicar cualquier información relacionada con el proyecto, a través de medios de comunicación, tales como internet, vallas, perifoneo, fotos, volantes, anuncios de periódico y cualquier otro medio sin autorización previa del IPSE la cual deberá gestionarse a través de GENSA S.A. E.S.P. De igual manera se deberá solicitar a GENSA S.A. E.S.P. para que este trámite ante el IPSE, el visto bueno para el material audiovisual tanto magnético como físico, a emplear en las capacitaciones a los nuevos usuarios.

### **7.3.3. OBLIGACIONES COMPONENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Para el componente Seguridad y Salud en el Trabajo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), EL CONTRATISTA cumplirá con las obligaciones de SST del personal que contrate para el desarrollo de las actividades definidas en el contrato a suscribir dando cumplimiento al Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015.

1. EL CONTRATISTA debe presentar mensualmente a la INTERVENTORÍA para su revisión y validación, y posterior presentación de este último a GENSA S.A. E.S.P. las constancias de afiliación a Seguridad Social (ARL, Salud y Pensión) y para fiscales, mediante la presentación de una certificación suscrita por el revisor fiscal y representante legal, según corresponda como lo indica el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. Igualmente, GENSA S.A. E.S.P. y el IPSE puede solicitar cuando lo requiera las planillas de pago, en cumplimiento del artículo 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015 y el Artículo 16 de la Resolución 312 de 2019 del Ministerio de Trabajo. Además, para el caso específico de la ARL, el contratista tiene que presentar una certificación de afiliación, dada por esta, donde se incluyan todas y cada una de las personas adscritas al contrato, la cual debe tener una vigencia no mayor a quince días calendario;
2. Presentar a LA INTERVENTORÍA para su revisión y validación y posterior presentación de este último a GENSA S.A. E.S.P. para aprobación la Matriz de Riesgos y Peligros con sus

respectivos controles y acciones de mitigación. Para que esta sea presentada al supervisor del contrato por parte del IPSE, para ser revisada y aprobada con apoyo del componente SST del IPSE;

3. EL CONTRATISTA entregara a la interventoría y a GENSA S.A. E.S.P. los certificados de suministro y buen uso de los elementos de protección personal, elementos colectivos de seguridad industrial, botiquines de primeros auxilios, Equipos de extinción y elementos de emergencia y contingencias, para el personal involucrado en desarrollo del objeto del contrato, para que estos sean aprobados por la interventoría y avalados por GENSA S.A. E.S.P.;
4. EL CONTRATISTA deberá ejecutar una actividad de Medicina Preventiva y del Trabajo para los involucrados en el objeto contractual, donde se realice un esquema de vacunación (tétano, fiebre amarilla) de acuerdo con las enfermedades endémicas de las localidades, para el personal que se desplace a las zonas de los proyectos;
5. EL CONTRATISTA deberá presentar certificado de los exámenes médicos ocupacionales del personal designado al proyecto según artículo 2.2.4.2.2.18 del Decreto No. 1072 de 2015;
6. EL CONTRATISTA brindará capacitación en los riesgos presentes en las actividades que se realicen en el objeto contractual, del cual se requiere las evidencias para realizar seguimiento al mismo;
7. Si EL CONTRATISTA debe realizar tareas críticas (trabajo en altura, con energías peligrosas, en espacios confinados y/o trabajo en caliente - según Matriz de Peligros), enviar el respectivo certificado de su competencia como disponer de un coordinador de trabajo en alturas, disponer de los elementos de protección contra caídas y el respectivo permiso de trabajo dándole cumplimiento a lo estipulado en la Resolución 1409 del 2012 Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, de igual forma acatar los lineamientos para trabajos en espacios confinados como lo indica la Resolución 0491 del 2020 las dos emitidas por el Ministerio de Trabajo;
8. EL CONTRATISTA atenderá las recomendaciones lo contenido en el Manual del Viajero como herramienta de prevención de riesgos y recomendaciones a tener en cuenta en las localidades de las ZNI, documento suministrado por él IPSE;
9. En caso de presentarse un accidente de trabajo EL CONTRATISTA realizará y mantendrá actualizado un sistema de registro y reporte de los accidentes e incidentes de trabajo, que será reportada en los informes presentados;
10. EL CONTRATISTA deberá disponer todo lo referente a gestión de emergencias (equipos de extinción necesarios, señalización de prohibición, advertencia, emergencia y evacuación), demarcación de áreas, en los casos de ser requerido;
11. EL CONTRATISTA se compromete a acatar las normas y los procedimientos de emergencias en caso de presentarse una evacuación en sus instalaciones o en las entidades en las que se encuentre dentro del desarrollo del alcance del proyecto;
12. EL CONTRATISTA deberá entregar en los informes remitidos un capítulo de las actividades adelantadas en los controles con las respectivas evidencias en el componente del Sistema de Gestión de Seguridad en el trabajo;
13. EL CONTRATISTA deberá presentar la Matriz de Riesgos y Peligros con sus respectivos controles a GENSA S.A. E.S.P., para ser avalada por GENSA S.A. E.S.P. y ser remitida para su revisión y aprobación por parte del apoyo del componente SST del IPSE;
14. EL CONTRATISTA enviará las respectivas evidencias sobre las medidas acción y prevención implementadas para la mitigación y exposición frente al COVID-19 y su respectivo protocolo de bioseguridad según Resolución 666 del 2020, en los informes enviados periódicamente. Igualmente, la actualización de los documentos que hacen parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con la inclusión del riesgo de COVID-19 (Matriz legal, matriz de riesgos y peligros, reglamento de higiene y seguridad

industrial, matriz de elementos de protección personal, manual de emergencias y contingencias);

15. Para dar cumplimiento al Instructivo para Control y Seguimiento a Contratistas del IPSE (IPSE-SGSST-I04), EL CONTRATISTA, presentara de manera mensual a GENSA S.A. E.S.P., con el visto bueno del interventor, el desarrollo de los compromisos adquiridos en Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la lista de chequeo IPSE-SG-SST-F17 específica para el contrato interadministrativo IPSE-GENSA 170-2025, Cuadro de peligros y riesgos IPSE 2025, Base Personal Contratista 2025 y el Manual del Viajero IPSE 2025, los cuales deberán ser presentados en un documento siguiendo la guía para la inclusión de las obligaciones de SST en los informes mensuales denominada "Modelo informe mensual de cumplimiento componente SG-SST". Dichos documentos harán parte integral del contrato a suscribir.

## **8.REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN**

Los proponentes deberán aportar en sus propuestas los siguientes documentos, dependiendo de si se trata de personas naturales y/o personas jurídicas y/o consorcios:

### **8.1. REGLAS APLICABLES A LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS**

- a) GENSA S.A. E.S.P. podrá modificar el cronograma de la presente invitación;
- b) Podrán subsanarse todos los documentos que no tengan relación con los factores de puntuación;
- c) Durante el proceso de evaluación, cuando no haya claridad o se presente duda, GENSA S.A. E.S.P. podrá solicitar a los proponentes los documentos o información necesarios para su aclaración. En caso de no atender esta solicitud o suministrar documentos cuya información sea incongruente o insuficiente, la propuesta será rechazada.
- d) Modificación de la invitación: Se podrá modificar la invitación a través de adendas expedidas conforme al cronograma del proceso.
- e) El contrato se perfeccionará con la firma de las partes. Para su ejecución se requiere el registro presupuestal, la aprobación de las garantías exigidas y la firma del acta de inicio. El contratista seleccionado, dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del mismo, deberá presentar los requisitos de ejecución antes mencionados. GENSA S.A. E.S.P. aprobará las garantías, después de ser entregadas por el contratista.
- f) Aceptación con oferta única. GENSA S.A. E.S.P. puede aceptar una propuesta y suscribir el contrato cuando solo se haya presentado una oferta, siempre y cuando cumpla con los requisitos habilitantes exigidos y cumpla con los demás términos de la invitación.
- g) ERRORES ARITMÉTICOS EN LA PROPUESTA: Cuando verificada la propuesta económica del oferente se encuentre un error aritmético en el resultado final, GENSA S.A. E.S.P. podrá corregirlo, efectuando la operación correcta, o al multiplicar el valor unitario por las cantidades se advierta un dato equivocado GENSA S.A. E.S.P. podrá corregirlo.
- h) Son inhábiles para participar en la presente invitación y para celebrar contratos con GENSA S.A. E.S.P., las personas que se hallen inhabilitadas para contratar por la Constitución y las leyes.

Es conveniente que todos los oferentes antes de la elaboración de las ofertas se familiaricen con las condiciones del trabajo a realizar, determinando todos aquellos aspectos que puedan incidir sobre el desarrollo de las actividades o en el valor de su oferta, de manera que obtengan su propia apreciación sobre el costo, dificultades relacionadas con la ejecución de los trabajos y formen sus propias conclusiones sobre los riesgos y posibles contingencias.

Los oferentes deberán examinar cuidadosamente el documento contentivo de las Condiciones Especiales de Contratación, e informarse cabalmente de todas las circunstancias que puedan afectar de alguna manera las actividades y los plazos. Serán de exclusiva responsabilidad del oferente las interpretaciones y deducciones que haga de las estipulaciones contenidas en el presente documento.

La presentación de la oferta será evidencia de que el oferente ha examinado los términos y ha obtenido de GENSA S.A. E.S.P., las aclaraciones satisfactorias sobre cualquier punto incierto o dudoso.

## **8.2. REQUISITOS PARA PARTICIPAR**

En la presente Solicitud Pública de Ofertas podrán participar en forma independiente, personas naturales y/o jurídicas y/o figuras asociativas, que cumplan con todos y cada uno de los requisitos que en esta sección se indican. Cuando el proponente sea una figura asociativa deberá ser un Consorcio.

En caso de Consorcios sus integrantes deberán cumplir en conjunto con la totalidad de las actividades requeridas. Así mismo, el número de integrantes que conformen la modalidad de asociación no deberá superar el número de tres (3).

No serán aceptables para análisis, aquellas propuestas de personas jurídicas, naturales, o Consorcios que estén conformados por quienes, tengan o hayan tenido demandas o litigios en curso en contra de GENSA S.A. E.S.P., o hagan parte de una reclamación en proceso en contra de esta, o a quienes se les haya liquidado unilateralmente un contrato por parte de la entidad.

Para participar en la presente solicitud de ofertas el proponente o los integrantes, en caso de Consorcio, deben realizar la inscripción de proveedores ingresando a la página [www.gensa.com.co](http://www.gensa.com.co), en el link Proveedores, luego clic en el link gestión de proveedores; allí encontrarán los documentos de interés que les servirá como instructivo para la inscripción y en donde se citan todos los documentos que debe tener a la mano para una adecuada inscripción, se debe adjuntar, a la oferta, la constancia de que el proponente realizó el proceso de inscripción satisfactoriamente.

En caso de Consorcios, todos y cada uno de sus integrantes deben realizar el proceso de inscripción y adjuntar, a la oferta, la constancia de que cada integrante realizó el proceso de inscripción satisfactoriamente.

La no presentación de la constancia en mención es CAUSAL DE RECHAZO DE LA OFERTA.

## **8.3. DERECHOS DE PARTICIPACIÓN**

El derecho a participar la presente Solicitud Pública de Ofertas tiene un valor no reembolsable de **QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS PESOS COP (\$ 15.846.200) COP** los cuales deberán consignarse a favor de GENSA S.A. E.S.P. en la cuenta de Ahorros No. 086100219384 del Banco Davivienda a nombre de GENSA S.A. E.S.P. - PLIEGOS indicando el nombre del proyecto, nombre de quien consigna y nombre del oferente, además del NIT. Esta consignación debe realizarse antes de la fecha y hora señalada para la visita técnica obligatoria.

El comprobante de consignación debe ser enviado vía email a la dirección [santiago.duque@gensa.com.co](mailto:santiago.duque@gensa.com.co) y [veronica.perez@gensa.com.co](mailto:veronica.perez@gensa.com.co) documento esencial, que hará parte integral de la presentación de la oferta, y deberá adjuntarse a la misma en el orden indicado, so pena de rechazar la oferta.

Si el valor del derecho a participar no es consignado completamente la oferta será rechazada.

#### **8.4. VISITA TÉCNICA OBLIGATORIA- CONOCIMIENTO DE LOS LUGARES OBJETO DE EJECUCIÓN. - (NO SUBSANABLE – HABILITANTE)**

Es conveniente que todos los oferentes antes de la elaboración de las ofertas se familiaricen con las condiciones del trabajo a realizar, determinando todos aquellos aspectos que puedan incidir sobre el desarrollo de las actividades o en el valor de su oferta, de manera que obtengan su propia apreciación sobre el costo, dificultades relacionadas con la ejecución de los trabajos y formen sus propias conclusiones sobre los riesgos y posibles contingencias.

Para ello, se realizará una visita de carácter obligatorio soportada por el acta que se elaborará en el sitio y deberá estar firmada por los asistentes, la cual se llevará a cabo el día **DIEZ Y SEIS (16) DE ABRIL DE 2026** según lo consignado en el siguiente cuadro:

<b>Municipio</b>	<b>Lugar específico</b>	<b>Hora</b>
Páez (Cauca)	Usuario ID 475 Aurelio Pardo Ipia, ubicado en la Vereda San José con las coordenadas Latitud: 2,656337 Longitud: -75,97502	10:00 a.m.

A la visita obligatoria deberá asistir el oferente, si es persona natural, o el representante legal de la persona jurídica o asociación en consorcio.

El oferente o el representante legal de este, deberá ser profesional en INGENIERÍA ELECTRICA, de no serlo, podrá estar acompañado de un profesional que ostente dicha profesion u otorgar autorización a este para presentarse a la visita.

El ingeniero electricista deberá estar debidamente matriculado y con certificado de vigencia de su matrícula profesional. En el caso en que sea otorgada autorización, deberá ser de manera escrita, en original o equivalente de quien ostente competencia para ello, lo cual se verificará en el Certificado de Existencia y Representación Legal para personas jurídicas y acuerdo o acta de asociación en consorcio para dichas figuras asociativas.

Tanto el representante legal como el ingeniero que realicen la visita técnica obligatoria, deberán demostrar que se encuentra(n) afiliado(s) a la ARL, para lo cual deberán presentar la certificación de afiliación expedida por la ARL respectiva con una antelación no superior a quince días calendario.

Al interesado en participar que asista después de la hora señalada no se le expedirá la certificación correspondiente. La hora en mención se registrará en el lugar específico de encuentro y no durante el recorrido.

Los oferentes deberán anexar en su oferta las certificaciones de visita expedidas por el ingeniero designado por GENSA S.A. E.S.P., las cuales comportan requisito **NO SUBSANABLE** para considerar y evaluar la oferta, donde conste que realizaron las visitas al sitio de ejecución de los trabajos. Las certificaciones serán expedidas al asistente que cumpla con los requisitos enunciados al inicio del presente numeral.

Los gastos de transporte, alimentación, alojamiento y demás costos que ocasione la visita serán por cuenta de los oferentes, quienes además deberán asumir todos los riesgos personales y de sus propiedades durante la visita.

Si al momento de la presentación de la oferta, los datos correspondientes a los integrantes del consorcio o su representante no coinciden con los entregados en la visita obligatoria, LA OFERTA SERÁ RECHAZADA.

## **8.5. REUNIÓN ACLARATORIA – OBLIGATORIA**

Con el objeto de precisar el contenido y alcance del presente documento se celebrará en la sede de GENSA S.A. E.S.P. en la ciudad de Manizales carrera 23 N.º 64B-33 Edificio Centro de Negocios Siglo XXI Torre LÚKER piso 4, una reunión aclaratoria haciendo énfasis en la actividad de escuelas de transición energética justa, a la cual asistirán aquellos posibles oferentes que hayan realizado y obtenido la certificación de la visita obligatoria.

Al posible oferente que llegue después de la hora señalada o no presente la certificación de la visita obligatoria, no se le expedirá la certificación de asistencia correspondiente, se admiten copias.

Los oferentes deberán anexar en su oferta la certificación de asistencia expedidas por el ingeniero designado por GENSA S.A. E.S.P., la cual es un requisito **No Subsanable** para considerar y evaluar la oferta.

A la reunión aclaratoria puede asistir el oferente, si es Persona natural, o el representante legal de la persona jurídica y/o asociación en consorcio y/o cualquier persona con autorización escrita en representación de estos.

Como resultado de lo debatido en la reunión y cuando lo considere conveniente, GENSA S.A. E.S.P., expedirá las modificaciones acordadas mediante ADENDAS.

## **8.6. INSCRIPCIÓN DE PROVEEDORES**

Para participar en la presente solicitud de ofertas, el proponente o los integrantes, en caso de Consorcio, deben realizar la inscripción de proveedores ingresando a la página web de GENSA S.A. E.S.P. [www.gensa.com.co](http://www.gensa.com.co) ingresando al enlace de PROVEEDORES y luego en el de GESTIÓN DE PROVEEDORES. Allí encontrarán los documentos de interés que les servirán como instructivo para la inscripción y en donde se citan todos los documentos que debe tener a la mano para una adecuada inscripción, se deberá adjuntar a la oferta la constancia de que el proponente realizó el proceso de satisfactoriamente.

En caso de consorcios, todos y cada uno de sus integrantes deben realizar el proceso de inscripción y adjuntar a la oferta la constancia de que cada integrante realizó el proceso de inscripción satisfactoriamente.

Nota: Los numerales 8.3 al 8.5 serán objeto de verificación por parte del EVALUADOR TÉCNICO, por lo que los documentos que dan cuenta de su cumplimiento de deberán ser incluidos en dicho acápite.

## **9. REQUISITOS HABILITANTES**

### **9.1. CAPACIDAD JURÍDICA**

#### **9.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA (SUBSANABLE)**

La carta deberá ser elaborada y presentada en los términos del ANEXO N.º 1. y deberá ser firmada por el oferente, si es el caso, por el representante legal de la compañía o por quien acredite estar

legalmente autorizado para ello. Además, el oferente deberá especificar el número de su matrícula vigente como ingeniero electricista.

Sin embargo, cuando el representante legal, según sea el caso, no fuere ingeniero electricista matriculado, la oferta para ser considerada deberá estar abonada por un ingeniero electricista. Para el efecto se deberá anexar fotocopia de la matrícula profesional vigente. (La cual será revisada como un documento técnico económico).

En el caso de consorcios aplica la exigencia para el representante de la forma asociativa.

#### **9.1.2. FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL (SUBSANABLE)**

Se debe anexar copia legible de la cédula de ciudadanía del representante legal o quien presente la propuesta en nombre y representación del oferente.

#### **9.1.3. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA (SUBSANABLE SIEMPRE Y CUANDO SEA PRESENTADA)**

El oferente deberá presentar a favor de GESTIÓN ENERGÉTICA S.A. E.S.P. en formato entre Entidades Particulares, una garantía de seriedad de la oferta expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, debidamente vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia, la cual debe ser presentada en original junto con la oferta.

El oferente debe presentar el correspondiente recibo o constancia de pago de la prima (Subsanable siempre que se haya aportado la garantía). La garantía de seriedad se constituirá en los siguientes términos:

<b>COBERTURA</b>	<b>VALOR ASEGURADO</b>	<b>VIGENCIA</b>
Garantía de Seriedad de la Oferta	Para la generalidad de los oferentes por un valor igual al diez por ciento 10% del valor de la oferta.	Por el término de sesenta (60) días calendario contados a partir del día fijado para el cierre de la convocatoria
	En caso de oferentes que sean MiPymes y/o emprendimientos de mujeres de conformidad con lo dispuesto en la Ley 2069 de 2020 y al Decreto 1860 de 2021 el ocho por ciento 8% del valor de la oferta.	

Constituyendo y presentando la póliza de seriedad de la oferta, el oferente se obliga a:

- Mantener su oferta hasta tanto se adjudique y suscriba el contrato
- A suscribir el contrato en los términos y condiciones que dieron lugar a la adjudicación
- A presentar las garantías exigidas para la ejecución del contrato suscrito

#### **9.1.4. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL Y/O REGISTRO MERCANTIL. (SUBSANABLE)**

El oferente deberá aportar el CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL o su equivalente, emitido por la Cámara de Comercio del domicilio social o su equivalente, expedido con fecha no mayor aun (1) mes anterior a la fecha de cierre de esta solicitud de oferta. Documento que debe ser presentado según la naturaleza jurídica legal del proponente.

Cuando el Representante Legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones a nombre de la misma, deberá adjuntar el documento de autorización expresa del órgano social competente de fecha anterior al cierre, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y para firmar el contrato hasta por el valor de la oferta. **(Subsanable siempre y cuando la autorización aportada tenga fecha de emisión anterior al cierre).**

En el caso de los consorcios, el representante de cada una de las personas jurídicas que los integren, deberá contar con dicha autorización de fecha anterior al cierre, hasta el valor total de la oferta, al igual que el representante del consorcio deberá tenerla hasta por el valor de la oferta.

En dicho Certificado, se deberá poder establecer que la duración de la persona jurídica que presente la oferta, sea igual o mayor a la duración del contrato más el tiempo que dure su liquidación más seis (6) años adicionales.

#### **9.1.5. CERTIFICADO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES. (SUBSANABLE)**

Aportar certificado de pago de aportes parafiscales, donde conste que durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de apertura de la presente invitación, el oferente ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes. Suscrito por el representante legal del proponente o su revisor fiscal si están obligados a tenerlo, adjuntando del Revisor Fiscal la fotocopia de la cédula de ciudadanía, de la tarjeta profesional y el certificado **vigente** de la Junta Central de Contadores que no ha sido sancionado. Los consorcios lo deberán aportar de cada uno de sus integrantes.

#### **9.1.6. DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE FIGURA ASOCIATIVA**

Cuando la oferta sea presentada en consorcio, éste debe anexar el documento de constitución de del consorcio, el cual debe cumplir con los siguientes requisitos: (Subsanable en cuanto a falencias de contenido).

- a) Expresar si la participación es a título de consorcio.
- b) Expresar que la duración del consorcio será por el tiempo comprendido entre la presentación de la oferta y la liquidación del contrato y seis (6) años más, en caso de resultar favorecidos con la adjudicación.
- c) Hacer la designación de la persona que tendrá la representación del consorcio y sus facultades.
- d) Las personas naturales o jurídicas nacionales que integren el consorcio no podrán ser superiores a 3.

Para el caso de consorcio, cada uno de sus integrantes, si es del caso, debe cumplir además con todos los requisitos consignados en el ítem Capacidad Jurídica.

#### **9.1.7. CERTIFICADO DE REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS REDAM. (SUBSANABLE)**

La persona natural y/o el representante legal de la persona jurídica proponente o el consorcio, deberá adjuntar a su propuesta el CERTIFICADO REDAM en los términos de la Ley 2097 de 2021 y el Decreto Reglamentario 1310 de 2022.

NOTA: GENSA S.A. E.S.P. consultará las bases de datos de responsables fiscales, antecedentes disciplinarios, penales y de medidas correctivas, entre otros con el objeto de verificar que el oferente no se encuentra inhabilitado para contratar con GENSA S.A. E.S.P., así mismo, en la verificación de documentos dará cumplimiento a las normas en materia de antitrámites.

## **9.2. CAPACIDAD FINANCIERA. (SUBSANABLE)**

Los oferentes y sus integrantes deberán presentar el estado de situación financiera y el estado de resultado integral consolidado con corte al año 2025, con sus respectivas notas financieras. Los Estados financieros deberán estar consolidados bajo las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y deben estar suscritos por el representante legal, el contador y el revisor fiscal si lo hubiere, dictaminados y certificados.

Así mismo, se deberá anexar certificado donde conste que la matrícula profesional está vigente ante la Junta Central de Contadores y copia de la respectiva tarjeta profesional, tanto del contador como del revisor fiscal. Para el caso de las personas naturales o jurídicas extranjeras, la documentación solicitada será equivalente conforme a las leyes del país origen (SUBSANABLE).

Con las ofertas habilitadas jurídicamente, la Dirección Financiera procederá a evaluar los aspectos financieros. Para ello se tendrán en cuenta los siguientes indicadores relacionados en el RUP, con información financiera a diciembre 31 de 2025 así:

- LIQUIDEZ =  $(\text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente})$  mayor o igual a 1.5
- ENDEUDAMIENTO TOTAL =  $(\text{Pasivo Total} / \text{Activo Total}) * 100$  menor o igual al sesenta por ciento (60%)
- CAPITAL DE TRABAJO =  $(\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente})$  mayor o igual al cien por ciento (100%) del valor total de la oferta.
- RELACION PATRIMONIAL =  $(\text{Patrimonio Total} / \text{Valor Total de la propuesta})$  mayor o igual a 0,5

En caso de consorcios los indicadores de capital de trabajo y relación patrimonial se obtienen sumando las partidas de cada uno de los integrantes del año respectivo. Los demás se calcularán por la ponderación del porcentaje de participación de cada integrante.

- LIQUIDEZ =  $(\text{Sumatoria Activos Corrientes de los integrantes afectados por el \% de conformación} / \text{Sumatoria Pasivos Corrientes de los integrantes afectados por el \% de conformación})$  mayor o igual a 1.5 veces
- ENDEUDAMIENTO TOTAL =  $((\text{Sumatoria Pasivos Totales de los integrantes afectados por el \% de conformación} / \text{Sumatoria Activos Totales de los integrantes afectados por el \% de conformación}) * 100)$  menor o igual al sesenta por ciento ( $\leq 60\%$ ).
- CAPITAL DE TRABAJO =  $(\text{Sumatoria Activos Corrientes de los integrantes} - \text{Sumatoria Pasivos Corrientes de los integrantes})$  mayor o igual al cien por ciento ( $\geq 100\%$ ) del valor total de la oferta.
- RELACIÓN PATRIMONIAL =  $(\text{Sumatoria Patrimonios Totales de los integrantes} / \text{Valor Total de la propuesta})$  mayor o igual a 0,5 veces

GENSA S.A. E.S.P. se reserva el derecho de verificar la información suministrada.

La evaluación financiera no tiene ponderación alguna y no otorgará puntaje, pero la aprobación de la misma se constituye en un factor habilitador para continuar con la evaluación económica.

Nota: Los cálculos financieros entre los factores anteriormente citados se ajustarán matemáticamente a una cifra decimal por exceso o por defecto.

### 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, antes de la fecha de cierre de esta solicitud pública de ofertas, en el RUP expedido por la Cámara de Comercio de su lugar de domicilio. 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

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

El oferente debe demostrar su experiencia general máximo en DOS (2) certificaciones, de contratos terminados y/o liquidados en los últimos cinco (5) años contados a partir de la fecha de apertura de la solicitud pública de ofertas cuyo objeto esté relacionado con la SUMINISRO, CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN O IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN ZONAS RURALES DE COLOMBIA con entidades públicas, mixtas o privadas y cuya sumatoria sea mayor o igual al 100% del valor de la oferta en SMMLV, calculados a la fecha de suscripción del contrato”.

Los contratos deben estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), bajo los códigos UNSPSC 261116, 261216, 261117, 261315, 391210, 391213, 721515, 811017, 831018

Para el caso de Subcontratos, se debe presentar la respectiva certificación generada por el contratante y copia del subcontrato.

El oferente deberá relacionar y diligenciar el Anexo 2a.

Si los contratos fueron efectuados para una entidad de carácter oficial, se deberá anexar fotocopia de las certificaciones sobre ejecución y cumplimiento de estos contratos donde se indique claramente:

Objeto del contrato.

Valor.

Fecha de suscripción.

Fecha de inicio.

Fecha de terminación.

Nombre y Nit del contratante

Las certificaciones deben ser expedidas por el contratante en papel membretado.

Para los consorcios, al menos uno de los integrantes deberá diligenciar este formato y presentar su respectiva documentación.

La experiencia general de los consorcios, se establecerá sumando la experiencia general de cada uno de los miembros.

Cuando se presenten certificaciones de contratos realizados bajo la modalidad de consorcio, para los efectos de evaluación y calificación correspondiente, se tendrá en cuenta el porcentaje de participación en la ejecución del contrato del integrante del consorcio.

NOTA: Las certificaciones y contratos que aporten los oferentes deberán presentarse en original o copia, y deberán venir acompañadas de sus respectivas actas de recibo y/o liquidación de manera que permita deducir el tiempo de ejecución, valor ejecutado, nombre del contratante, objeto, y debe estar firmada.

En caso de no coincidir el valor real contenido en la certificación respectiva y el relacionado con el oferente, la entidad tomará el valor consignado en la certificación.

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

El oferente debe demostrar su experiencia específica máximo en dos (2) certificaciones, de contratos terminados en los últimos cinco (5) años contados a partir de la fecha de apertura de la solicitud pública de ofertas donde se pueda evidenciar o demostrar la ejecución de las siguientes actividades:

- Entre las certificaciones aportadas se debe demostrar haber instalado en un contrato un número igual o mayor a 512 Soluciones solares individuales
- Mínimo un contrato deberá haberse ejecutado en zona rural del departamento del Cauca con un valor igual o mayor al 50% del Presupuesto oficial expresado en Salario Mínimo.

**Nota 1:** Los contratos aportados para la experiencia general podrán ser los mismos aportados en la experiencia específica, siempre y cuando, cumplan con las condiciones requeridas en este documento.

Para el caso de subcontratos, se deberá presentar la respectiva certificación por el contratante y copia del subcontrato.

Si los contratos fueron efectuados para una entidad de carácter oficial, se deberá anexar fotocopia de las certificaciones y/o actas de recibo de obras sobre ejecución y cumplimiento de estos contratos donde se indique claramente el objeto del contrato, el período de ejecución (Inicio y finalización), monto y cumplimiento de estos contratos expedida por el contratante:

Objeto del contrato.

Valor.

Fecha de inicio.

Fecha de terminación.

Nombre y Nit del contratante

Expedida por el contratante en papel membretado.

En el caso de consorcios, cualquiera de los integrantes podrá aportar la experiencia diligenciando el Anexo 2b con la respectiva documentación.

NOTA: Las certificaciones, contratos y/o actas de recibo de obras que aporten los oferentes deberán presentarse en original o fotocopia, de manera que permita deducir el tiempo de ejecución, valor ejecutado, nombre del contratante, objeto, calificación de cumplimiento o similar y debe estar firmada.

En caso de no coincidir el valor real contenido en la certificación respectiva y el relacionado por el oferente, GENSA S.A. E.S.P. tomará el valor consignado en la certificación.

Los contratos y/o certificaciones aportadas deben permitir a GENSA S.A. E.S.P. identificar claramente la desagregación de los alcances de las actividades solicitadas.

En el caso que la certificación aportada no contenga la información solicitada anteriormente, o no sea legible, no será tenida en cuenta.

#### 9.4. DOCUMENTOS TÉCNICOS HABILITANTES

##### 9.4.1. OFERTA TÉCNICA (SUBSANABLE)

El oferente presentará la oferta técnica, la cual debe contener y presentarse en el siguiente orden:

- 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;
- 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.

No serán aceptadas propuestas alternativas ni condicionadas.

##### 9.4.2. LA EVALUACIÓN TÉCNICA ESTÁ COMPUESTA POR LO CONTENIDO EN LOS NUMERALES PRECEDENTES; ADEMÁS DE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL, SU FORMACIÓN ACADÉMICA Y POR LOS EQUIPOS O PRODUCTOS.

###### 9.4.2.1. Formación académica del Equipo de Trabajo

PERFIL MINIMO HABILITANTE	EXPERIENCIA ESPECIFICA HABILITANTE	FORMACION PROFESIONAL ADICIONAL	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	CUMPLE O NO 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.	CUMPLE O NO 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.	CUMPLE O NO 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.	CUMPLE O NO CUMPLE

NOTA: Cada integrante del equipo de trabajo exigido deberá acreditar como mínimo la siguiente documentación:

- a) Carta de Manifestación de interés en participar en el proyecto firmada en original;
- b) Hoja de Vida;
- c) Tarjeta Profesional vigente (Si aplica);
- d) Certificados que acrediten la experiencia específica, expedida por la entidad contratante del contrato de obra.

## **10.DOCUMENTOS ECONÓMICOS**

### **10.1. OFERTA ECONÓMICA (NO SUBSANABLE)**

La oferta económica, debe incluir absolutamente todos los costos requeridos para la realización del objeto de la presente invitación, detallando, IVA y valor total. Debe diligenciarse sin modificaciones

la tabla del ANEXO N.º 3. Oferta Económica, adjunta a la presente Condición Especial 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 ni el valor asignado para cada uno de los proyectos.

Es preciso resaltar que las propuestas deberán ser presentadas en ORIGINAL, UNA COPIA, Y COPIA EN MEDIO MAGNETICO (USB), las cual debe contener los cuadros en EXCEL (Propuesta económica y APUs), todos los documentos deberán estar debidamente foliados y en el orden establecido en los numerales precedentes.

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 Cantidades 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 se encuentre más cercano por debajo al de  $P_{seleccionado}$  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  $P_{seleccionado}$  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:

$500 \times (\text{Valor de la propuesta evaluada} / \text{Valor de la propuesta que ocupe el primer lugar})$ . 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.

## **11. REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

La revisión y evaluación de las propuestas presentadas constará de un estudio jurídico, financiero y técnico- económico, de acuerdo con lo establecido en la presente convocatoria. Los documentos faltantes o por corregir distintos de los necesarios para asignar puntaje podrán ser subsanados. Se evalúan las propuestas que se encuentren completas o aquellas que hayan sido subsanadas dentro del tiempo otorgado.

### **11.1. COMITÉ EVALUADOR**

GENSA S.A. E.S.P. realizará la evaluación de las ofertas mediante un Comité Evaluador designado por la Presidencia.

### **11.2. REVISIÓN JURÍDICA - HABILITANTE**

Se examinará que los documentos presentados como requisitos habilitantes cumplan con las condiciones exigidas dentro de la presente convocatoria. Queda entendido que las propuestas cuyos documentos no se encuentren ajustados a las condiciones y especificaciones que sobre ellos se hayan solicitado, o que habiéndolo solicitado no hayan sido subsanados oportuna o satisfactoriamente, serán eliminadas en esta fase y no continuarán en revisión. La misma se hará a través del área de contratación de la empresa.

### **11.3. REVISIÓN FINANICERA – HABILITANTE**

Se realizará posterior a la evaluación jurídica. Con las ofertas habilitadas jurídicamente, la Dirección Financiera procederá a evaluar los aspectos financieros. Para ello se tendrán en cuenta los siguientes indicadores relacionados en el RUP, con información financiera a diciembre 31 de 2024

#### **11.4. REVISIÓN TÉCNICA – HABILITANTE**

Se revisará que la propuesta presentada cumpla con los requerimientos solicitados en el acápite de documentos técnicos. Queda entendido que las propuestas cuyos documentos no se encuentren ajustados a las condiciones y especificaciones que sobre ellos se hayan solicitado, o que habiéndolo solicitado no hayan sido subsanados en el tiempo definido por GENSA S.A E.S.P. o satisfactoriamente, serán eliminadas en esta fase. Por lo tanto, se descarta la oferta.

#### **11.5. EVALUACIÓN ECONÓMICA – PUNTUABLE**

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

#### **11.6. INFORME DE EVALUACIÓN**

El informe de evaluación se pondrá a disposición de los oferentes que presentaron ofertas, una vez GENSA S.A.ESP disponga de los resultados del orden de elegibilidad de la solicitud pública de ofertas, por un término de un día (1) calendario, para que dentro de este término presenten observaciones sobre las mismas.

El informe estará disponible para tales efectos en la página Web de GENSA S.A. E.S.P. vínculo de convocatorias / públicas, y en el área de contratación de GENSA S.A. E.S.P. en la ciudad de Manizales carrera 23 No. 64B-33 piso 8, Edificio Centro de Negocios Siglo XXI torre GENSA S.A. E.S.P. En ningún caso se entregarán a los oferentes fotocopias de documentos, ni éstos podrán tomar registros fotográficos o con scanner; así mismo, en ejercicio de esta facultad, los oferentes no podrán completar, adicionar, mejorar o modificar las ofertas.

GENSA S.A. E.S.P. resolverá las observaciones planteadas por los oferentes antes de vencido el plazo para aceptar o declarar desierta la Solicitud Pública de Ofertas.

En el caso de que al informe preliminar se le realice observaciones, dentro del plazo anteriormente mencionado, GENSA S.A. E.S.P. responderá dichas observaciones y realizará las modificaciones pertinentes al informe preliminar en el evento de que como resultado de tales observaciones esto sea necesario.

Por el hecho de presentación de las propuestas, los oferentes autorizan a GENSA S.A. E.S.P., para que sus propuestas puedan ser consultadas por los demás proponentes. Este informe establecerá el orden de elegibilidad de las ofertas

#### **12. CRITERIOS DE DESEMPATE**

Evaluadas las ofertas, en la evaluación técnica se hará la comparación correspondiente mediante la elaboración de una lista que ubique respectivamente a cada oferente desde el que ha obtenido el mayor puntaje hasta el que obtiene el menor.

Si en la lista en mención resultaren dos o más ofertas con igual puntaje total ganador, se tendrá en cuenta, para efectos de elegir alguna, a aquella que hubiese acreditado una mayor experiencia específica en términos de cuantías de los contratos celebrados en el periodo fijado.

De persistir el empate, se dirimirá con la propuesta entregada primero en el tiempo, según registro de GENSA S.A. E.S.P.

### **13.REGLAS DE SUBSANABILIDAD**

La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas o determinados previamente como subsanables por su conveniencia no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos.

En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que NO afecten la asignación de puntaje o que sean definidos como subsanables, deberán ser solicitados por GENSA S.A E.S.P., y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término otorgado por el comité evaluador correspondiente.

Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por GENSA S.A E.S.P., hasta el plazo otorgado.

Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso, o documentos que sean suscritos con posterioridad a dicha fecha, a excepción de las solicitudes de precisión que se entienden como explicaciones descriptivas o analíticas, de documentos o soportes que integran las propuestas presentadas.

La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.

Los documentos por medio de los cuales se pretende subsanar podrán ser requeridos para explicaciones o precisiones adicionales. En caso de observaciones o requerimientos o consideraciones de GENSA S.A E.S.P., se podrá solicitar la subsanación hasta antes de la adjudicación del proceso.

Los documentos o soportes podrán ser requeridos y recibidos por cualquier medio expedito, inclusive por correo electrónico, frente a lo cual GENSA S.A E.S.P., se comunicará al correo electrónico informado en la CARTA DE PRESENTACIÓN de la oferta, frente a lo cual es RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE, verificar permanentemente durante la evaluación su bandeja de entrada y su correo de SPAM, en todo caso GENSA S.A E.S.P., evidenciará como constancia de requerimiento, el correo de solicitud de los documentos o soportes para SUBSANAR.

### **14.DECLARATORIA DE DESIERTA**

La declaración de desierta del presente proceso únicamente procederá:

- Por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva;
- Cuando ninguna de las propuestas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos, financieros y económicos previstos en este documento;
- Cuando no se presente ninguna oferta.

La declaración de desierta se hará mediante comunicación escrita (publicada o informada) en la que se señalarán en forma expresa las razones que han conducido a esa decisión.

## **15.CAUSALES DE RECHAZO DE LAS PROPUESTAS**

Una oferta será admisible cuando haya sido presentada oportunamente y esté ajustada a la preente Condición Especial de Contratación. Se considera ajustada la oferta que cumpla con todos y cada uno de los requisitos establecidos y no se encuentre comprendida en uno de los siguientes casos:

- a) Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse o que no cumplan todas las calidades y condiciones de participación indicadas dentro de este documento;
- b) Cuando no se suscriba la Carta de Presentación de la Propuesta por el Representante Legal en las condiciones establecidas en los presentes términos de referencia, o cuando éste no se encuentre debidamente autorizado para presentar la propuesta de acuerdo con los estatutos sociales;
- c) Cuando existan varias propuestas presentadas por el mismo oferente para esta misma Solicitud pública;
- d) Cuando la propuesta esté incompleta por no incluir alguno de los documentos solicitados en el presente documento, o cuando contengan defectos insubsanables, o cuando siendo subsanables no fueron presentados dentro del término señalado por GENSA S.A. E.S.P.;
- e) Cuando se compruebe inexactitud en la información suministrada por el oferente o en la contenida en los documentos certificados anexos a la propuesta y que sean objeto de evaluación;
- f) Cuando la propuesta no cumpla con el objeto y los alcances de la presente Solicitud pública;
- g) Cuando el valor de la propuesta exceda el presupuesto disponible global y/o por municipios en caso de existir esta división;
- h) Cuando el representante o los representantes legales de una persona jurídica ostenten igual condición en otra u otras firmas diferentes, que también están participando en la presente Solicitud pública;
- i) Cuando el oferente haya tratado de interferir, influenciar o informarse indebidamente sobre el análisis de las ofertas;
- j) Cuando el proponente no acepte las condiciones generales de contratación;
- k) Cuando la propuesta económica se encuentre en un 5 % o más por debajo de los recursos disponibles para el proyecto;
- l) Cuando la propuesta incurra en aquellos aspectos contemplados en los términos de la convocatoria como causal de rechazo;
- m) Cuando el derecho a participar no haya sido cancelado en los términos a que hace referencia la presente solicitud de ofertas.

## **16.CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA OFERTA**

La aceptación de la propuesta será comunicada a quien ocupó el primer orden de elegibilidad conforme al proceso de evaluación de la propuesta.

## **17.FORMA DE PAGO, PLAZO**

### **17.1. FORMA DE PAGO**

GENSA S.A. E.S.P. pagará el valor del contrato teniendo en cuenta la presentación oportuna de los informes mensuales del contratista (el 25 de cada mes), el cual será un requisito *sine qua non* al momento de realizar cualquier trámite de pago.

## **1.PROYECTO PÁEZ (56 USUARIOS - CHINAS):**

**A) PRIMER PAGO. PAGO ANTICIPADO:** Del 30% del valor asignado al municipio de Páez en el contrato, previa entrega de:

- Plan de trabajo con objetivos, metas, actividades y responsables;
- Cronograma;
- Aprobación de diseños de las Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas;
- Pagaré en blanco firmado por el contratista, con carta de instrucciones como respaldo al pago anticipado. Para el caso de Consorcios, cada uno de sus integrantes debe suscribir el pagaré en mención.

El oferente seleccionado o contratista, deberá presentar de forma paralela a la presentación de las pólizas, al Interventor y/o al Supervisor, su correspondiente Plan de trabajo. Este plan estará sujeto a la revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor del Contrato.

La iniciación de la obra se da en el momento de la firma del acta de inicio previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento del contrato, es decir, no está sujeta al desembolso del pago anticipado.

**B) SEGUNDO PAGO.** Del 25% del valor asignado al municipio de Páez en el contrato, previa entrega de:

- Informe de socialización preliminar a comunidades beneficiarias del proyecto en los municipios.
- Órdenes de compra con la correspondiente factura de compra debidamente cancelado de materiales nacionales que se requieran con destino al proyecto, indicando fecha de entrega, aprobados por la interventoría y avalados por GENSA S.A. E.S.P.
- Informe de avance de actividades del contrato de implementación del 10% debidamente aprobado por la interventoría y avalado por GENSA S.A. E.S.P.

**C) TERCER PAGO.** Del 25% del valor asignado al municipio de Páez en el contrato, previa entrega de:

- Informe de replanteo, revisado y aprobado por la interventoría;
- Órdenes de compra efectivas de materiales y equipos importados indicando fecha de entrega, aprobados por la interventoría y avalados por GENSA S.A. E.S.P.
- Informe de avance de ejecución de actividades del 30%, de los trabajos de implementación del proyecto, debidamente aprobado por la interventoría y avalado por GENSA S.A. E.S.P., con el inventario detallado de las cantidades de obra ejecutadas.
- Informe de avance de capacitación del 30% de la totalidad de los usuarios (actas de asistencia, material fotográfico, material utilizado durante la capacitación, entre otros) debidamente validado y aprobado por la interventoría y avalado por GENSA S.A. E.S.P.

**D) CUARTO PAGO.** Del 10% del valor asignado al municipio de Páez en el contrato, previa entrega de:

- Acta de Arribo de materiales y equipos en los centros de acopio para la ejecución del proyecto, debidamente suscrito por la interventoría y el contratista de implementación avalado por GENSA S.A. E.S.P.

- Informe de avance de ejecución de actividades del 50%, de los trabajos de implementación del proyecto debidamente aprobado por la interventoría y avalado por GENSA S.A. E.S.P., con el inventario detallado de las instalaciones realizadas.
- Informe de avance de capacitación del 50% de la totalidad de los usuarios (actas de asistencia, material fotográfico, material utilizado durante la capacitación, entre otros) debidamente validado y aprobado por la interventoría y avalado por GENSA S.A. E.S.P.

**E) QUINTO PAGO.** Del 10% del valor asignado al municipio de Páez en el contrato, previa entrega de:

- Acta firmada del recibido a satisfacción por parte de la interventoría de la totalidad de las obligaciones cumplidas, actividades y del 100% de la infraestructura instalada y en operación, avaladas por GENSA S.A. E.S.P., quien deberá remitirlas al IPSE para su correspondiente aprobación junto con los certificados o autodeclaraciones RETIE aplicables;
- Entrega del proyecto de acta de liquidación del contrato, con sus respectivos soportes (Ver Nota 1);
- Entrega del informe final y aprobación por parte de la interventoría a GENSA S.A. E.S.P. quien deberá remitirlo al IPSE para su correspondiente aprobación;
- Registro de las capacitaciones conforme a la totalidad de los nuevos usuarios para lo cual deberá allegar actas de asistencia, material fotográfico, material utilizado durante la capacitación, entre otros, debidamente validado y aprobado por la interventoría y avalado por GENSA S.A. E.S.P., junto con copia de la cartilla o manual de operación al IPSE, en los casos que aplique;
- Copia de acta de recibido de la infraestructura por parte de los usuarios del servicio;
- Suscripción, en conjunto con el IPSE, del acta de entrega de la infraestructura a la COMUNIDAD ENERGÉTICA constituida u OPERADOR para realizar la Administración, Operación y Mantenimiento – AOM.

## **2.PROYECTO PÁEZ (456 USUARIOS):**

**A) PRIMER PAGO. PAGO ANTICIPADO:** Del 30% del valor asignado al municipio de Páez en el contrato, previa entrega de:

- Plan de trabajo con objetivos, metas, actividades y responsables;
- Cronograma;
- Aprobación de diseños de las Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas;
- Pagaré en blanco firmado por el contratista, con carta de instrucciones como respaldo al pago anticipado. Para el caso de Consorcios, cada uno de sus integrantes debe suscribir el pagaré en mención.

El oferente seleccionado o contratista, deberá presentar de forma paralela a la presentación de las pólizas, al Interventor y/o al Supervisor, su correspondiente Plan de trabajo. Este plan estará sujeto a la revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor del Contrato.

La iniciación de la obra se da en el momento de la firma del acta de inicio previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento del contrato, es decir, no está sujeta al desembolso del pago anticipado.

**B) SEGUNDO PAGO.** Del 25% del valor asignado al municipio de Páez en el contrato, previa entrega de:

- Informe de socialización preliminar a comunidades beneficiarias del proyecto en los municipios.
- Órdenes de compra con la correspondiente factura de compra debidamente cancelado de materiales nacionales que se requieran con destino al proyecto, indicando fecha de entrega, aprobados por la interventoría y avalados por GENSA S.A. E.S.P.
- Informe de avance de actividades del contrato de implementación del 10% debidamente aprobado por la interventoría y avalado por GENSA S.A. E.S.P.

**C) TERCER PAGO.** Del 25% del valor asignado al municipio de Páez en el contrato, previa entrega de:

- Informe de replanteo, revisado y aprobado por la interventoría;
- Órdenes de compra efectivas de materiales y equipos importados indicando fecha de entrega, aprobados por la interventoría y avalados por GENSA S.A. E.S.P.
- Informe de avance de ejecución de actividades del 30%, de los trabajos de implementación del proyecto, debidamente aprobado por la interventoría y avalado por GENSA S.A. E.S.P., con el inventario detallado de las cantidades de obra ejecutadas.
- Informe de avance de capacitación del 30% de la totalidad de los usuarios (actas de asistencia, material fotográfico, material utilizado durante la capacitación, entre otros) debidamente validado y aprobado por la interventoría y avalado por GENSA S.A. E.S.P.

**D) CUARTO PAGO.** Del 10% del valor asignado al municipio de Páez en el contrato, previa entrega de:

- Acta de Arribo de materiales y equipos en los centros de acopio para la ejecución del proyecto, debidamente suscrito por la interventoría y el contratista de implementación avalado por GENSA S.A. E.S.P.
- Informe de avance de ejecución de actividades del 50%, de los trabajos de implementación del proyecto debidamente aprobado por la interventoría y avalado por GENSA S.A. E.S.P., con el inventario detallado de las instalaciones realizadas.
- Informe de avance de capacitación del 50% de la totalidad de los usuarios (actas de asistencia, material fotográfico, material utilizado durante la capacitación, entre otros) debidamente validado y aprobado por la interventoría y avalado por GENSA S.A. E.S.P.

**E) QUINTO PAGO.** Del 10% del valor asignado al municipio de Páez en el contrato, previa entrega de:

- Acta firmada del recibido a satisfacción por parte de la interventoría de la totalidad de las obligaciones cumplidas, actividades y del 100% de la infraestructura instalada y en operación, avaladas por GENSA S.A. E.S.P., quien deberá remitirlas al IPSE para su correspondiente aprobación junto con los certificados o autodeclaraciones RETIE aplicables;
- Entrega del proyecto de acta de liquidación del contrato, con sus respectivos soportes (Ver Nota 1);
- Entrega del informe final y aprobación por parte de la interventoría a GENSA S.A. E.S.P. quien deberá remitirlo al IPSE para su correspondiente aprobación;
- Registro de las capacitaciones conforme a la totalidad de los nuevos usuarios para lo cual deberá allegar actas de asistencia, material fotográfico, material utilizado durante la capacitación, entre otros, debidamente validado y aprobado por la interventoría y avalado por GENSA S.A. E.S.P., junto con copia de la cartilla o manual de operación al IPSE, en los casos que aplique;
- Copia de acta de recibido de la infraestructura por parte de los usuarios del servicio;

Suscripción, en conjunto con el IPSE, del acta de entrega de la infraestructura a la COMUNIDAD ENERGÉTICA constituida u OPERADOR para realizar la Administración, Operación y Mantenimiento – AOM.

**Nota 1:** Entrega de los siguientes documentos debidamente diligenciados y firmados por EL CONTRATISTA, EL INTERVENTOR y GENSA S.A. E.S.P., según aplique:

- a) Relación de pagos y Rendición Final Cuenta;
- b) Garantías contrato con amparos y vigencias actualizados;
- c) Certificación cancelación de cuenta;
- d) Informe final CONTRATISTA;
- e) Acta de Energización;
- f) Declaración de cumplimiento RETIE de cada instalación o Certificación RETIE, si aplica;
- g) Cantidades de obra;
- h) Planos;
- i) Listado de usuarios;
- j) Acta de recibo de obra;
- k) Acta liquidación contrato;
- l) Recursos no ejecutados, de ser el caso;
- m) Reintegro de rendimientos, de ser el caso;
- n) Balance Financiero;
- o) Certificado Parafiscales de los últimos 6 meses;
- p) Certificado de cumplimiento de Obligaciones;
- q) Actas de liquidación de lo (s) contrato (s) de suministro y paz y salvos.

**Nota 2.** Para el desembolso de los recursos en comento el contratista deberá presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás información necesaria para los pagos discriminando las actividades que la conforman.

**Nota 3.** Los desembolsos aquí previstos, estarán sujetos a la solicitud de PAC y a la aprobación de este por la División de PAC de la Dirección de Crédito Público del Ministerio de Hacienda; situación que declara conocer el contratista., exonerando con ello de toda responsabilidad GENSA S.A. E.S.P., no pudiendo alegar mora o incumplimiento de tales obligaciones.

Los pagos se realizarán previo cumplimiento de los requisitos previstos, presentación de la factura, cuenta de cobro o documento equivalente, trámite de la constancia de cumplimiento por parte del supervisor del contrato y certificación en la que conste que el CONTRATISTA se encuentra al día en el pago de aportes a seguridad social y parafiscales, conforme a lo dispuesto en la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 de 2003 y por la Ley 1150 de 2007.

**Nota 4.** GENSA S.A. E.S.P. conforme al balance financiero y al informe final, reconocerá a el contratista; únicamente el valor de las Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas -SISFV que se encuentren recibidas y en funcionamiento.

**Nota 5.** En el evento en que opere una causal de terminación anticipada, de conformidad con lo estipulado en el contrato, y existan recursos girados al contratista que no hayan ejecutados en soluciones solares recibidas, EL CONTRATISTA a) Dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la declaratoria de la causal, deberá reintegrar los recursos a GENSA S.A. E.S.P. en la cuenta que para el efecto informe junto con los rendimientos financieros generados por los recursos.

**Nota 6.** El último pago se deberá ajustar si el monto del proyecto ejecutado resultare menor al total aprobado para el proyecto con ocasión de los ajustes a los usuarios energizados.

**Nota 7.** De los pagos autorizados, GENSA S.A. E.S.P. ordenará se descuenta, a título de retención en garantía el cinco por ciento (5%) del respectivo pago, el cual se pagará una vez se firme el acta de liquidación del contrato, avalada por la Interventoría. El acta de liquidación del contrato.

Cada pago se realizará conforme a la política de pagos a terceros de GENSA S.A. E.S.P. que establece: *“GENSA realizará el pago a sus contratistas en un plazo no superior a 60 días contados a partir de la fecha de aceptación del documento mercantil en la plataforma de GENSA S.A. E.S.P.”*

### **Acta de Liquidación entre EL CONTRATISTA y GENSA S.A. E.S.P.**

El plazo para la suscripción del Acta de Liquidación bilateral será de tres (3) meses. El contratista se obligará con la suscripción del acta de liquidación a la firma de un pagaré en blanco con carta de instrucciones y suscrito por el representante legal con la finalidad de mantener indemne a GENSA S.A. E.S.P. de cualquier reclamación por los pagos del SENA y FIC, la indemnidad que se declare en favor de GENSA S.A. E.S.P., incluye entre otros, pero sin limitarse a ello, la obligación de cancelar cualquier suma de dinero que con carácter de capital y/o intereses y/o cualquier otra erogación (FIC (En caso de aplicar), Paz y Salvos, Liquidación de aportes de Seguridad Social y Parafiscales y demás obligaciones) vinculadas con estas contribuciones se deba cancelar. Para el caso de Consorcios, cada uno de sus integrantes debe suscribir el pagaré en mención.

Entrega y aprobación del informe final por parte de la interventoría y aprobación de GENSA S.A. E.S.P. quien deberá remitirlo al IPSE para su correspondiente aprobación.

Registro de las capacitaciones conforme a la totalidad de los nuevos usuarios para lo cual deberá allegar actas de asistencia, material fotográfico, fílmico, material utilizado durante la capacitación, entre otros, debidamente validado y aprobado por la interventoría y avalado por GENSA S.A. E.S.P., junto con copia de la cartilla o manual de operación al IPSE, en los casos que aplique.

Copia de acta de recibido de la infraestructura por parte de los usuarios del servicio.

### **17.2. PLAZO:**

#### **17.2.1 PLAZO PROYECTO PÁEZ (56 Usuarios):**

Se ha estimado como plazo de ejecución del proyecto Páez (56 Usuarios-CHINAS) hasta el treinta y uno (31) de Julio de 2026.

#### **17.2.2 PLAZO PROYECTO PÁEZ (456 Usuarios):**

Se ha estimado como plazo de ejecución del proyecto Páez (456 Usuarios) hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2026.

Los plazos aquí dispuestos podrán ser prorrogados por las partes de común acuerdo, en la medida en que dicha decisión se advierta indispensable para el desarrollo y éxito del contrato. Para el efecto se dará aplicación a la matriz de riesgos contenida en el anexo “Matriz de Riesgos”.

En el evento de que el contrato se vea en la necesidad de suspender por causas de fuerza mayor, el término de suspensión no será computable al plazo de ejecución del contrato.

## **18.GARANTÍAS**

Las garantías deben ser expedidas por una Compañía de Seguros de reconocido prestigio, legalmente establecida en Colombia, debidamente vigilada por la Superintendencia Financiera.

A través de la constitución de estas garantías se busca respaldar el cumplimiento de las obligaciones asumidas por EL CONTRATISTA, en razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato a celebrar.

EL CONTRATISTA presentará las siguientes garantías entre entidades particulares y entidades estatales, como sigue:

<b>GARANTÍA ENTRE PARTICULARES</b>		
Para esta garantía deberá figurar como tomador el contratista y como asegurado GENSA S.A. E.S.P.		
<b>GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>PORCENTAJE SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO</b>	<b>VIGENCIA</b>
Amparo de devolución del pago anticipado	Por un valor equivalente al cien por ciento (100%) del valor del PAGO ANTICIPADO	Su vigencia será desde la fecha de suscripción del contrato, por el término del mismo y dos (2) meses más.
Amparo de Cumplimiento	Por el 30% del valor del contrato incluido IVA.	Su vigencia será desde la suscripción del contrato por el término del mismo y seis (6) meses más.
Amparo de salarios y prestaciones sociales	Por el 5% del valor del contrato incluido IVA.	Su vigencia será desde la suscripción del contrato por el término del mismo y tres (3) años más.

<b>GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL</b>	<b>PORCENTAJE SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO</b>	<b>VIGENCIA</b>
Para esta garantía deberá figurar como tomador el contratista y como asegurado GENSA S.A. E.S.P. y como beneficiarios terceros afectados y GENSA S.A. E.S.P.		
Este seguro deberá cubrir los daños que EL CONTRATISTA, en el desarrollo del contrato cause a terceros en sus personas o en sus bienes y deberá contener los siguientes amparos: Responsabilidad Civil Cruzado; Responsabilidad Civil Patronal; Responsabilidad Civil por Contratistas y Subcontratistas; Responsabilidad por bienes bajo Cuidado, Tenencia y Control; Responsabilidad Civil por Gastos Médicos; Vehículos propios y no propios; Propiedades Adyacentes y/o estructuras existentes.	500 SMLMV	Su vigencia será desde la suscripción del contrato por el término del mismo.
<b>GARANTÍA TODO RIESGO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE</b>	<b>PORCENTAJE SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO</b>	<b>VIGENCIA</b>
Para esta garantía el asegurado será EL CONTRATISTA, GENSA S.A. E.S.P. y SUBCONTRATISTAS		
El CONTRATISTA deberá tomar una póliza de seguro contra todo riesgo de construcción y montajes, incluidas las pruebas en frío y en caliente que ampare los daños que sufran los bienes y elementos del sistema objeto de esta contratación, incluidos los actos de la naturaleza.	Por el 100% del valor del contrato incluido IVA	Su vigencia será desde la suscripción del contrato por el término del mismo y un (1) mes más.

Se excluye la cobertura para actos malintencionados de terceros (AMIT), sabotaje y terrorismo.		
Para esta póliza: El asegurado será: EL CONTRATISTA y/o GENSA S.A. E.S.P. y/o Subcontratistas. Beneficiario: EL CONTRATISTA y/o GENSA S.A. E.S.P. y/o Subcontratistas.		

<b>GARANTÍA ENTRE ENTIDADES ESTATALES</b>		
Para esta garantía deberá figurar como tomador el contratista y como asegurado el IPSE y GENSA S.A. ESP		
<b>GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>PORCENTAJE SOBRE EL VALOR DEL CONTRATO</b>	<b>VIGENCIA</b>
Amparo Estabilidad y calidad de la obra	Por el 30% del valor del contrato incluido IVA	Su vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y hasta la liquidación y cinco (5) años más.
Amparo de Calidad del servicio	Por el 30% del valor del contrato incluido IVA	Su vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y hasta la liquidación y tres (3) años más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	Por el 30% del valor del contrato incluido IVA	Su vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y hasta la liquidación y tres (3) años más.

La póliza podrá ser entregada siempre y cuando ésta haya sido efectivamente pagada. Se aclara que el pago de la prima que se cause con ocasión de las garantías solicitadas, así como la que se cause por las modificaciones efectuadas a éstas, correrá por cuenta del contratista.

Corresponde al CONTRATISTA el pago relativo al otorgamiento de las garantías exigidas para el respectivo contrato, sus anexos de modificación por corrección o prórrogas.

EL CONTRATISTA deberá mantener vigentes las garantías y deberá ajustarlas siempre que se produzca alguna modificación en el contrato. Las garantías que aquí se mencionan deberán recibir aceptación expresa de GENSA S.A. E.S.P., para lo cual efectuará una revisión de los términos, valores, condiciones generales y particulares con sujeción a la póliza o certificado matriz de idoneidad del garante, con el fin de obtener la más adecuada protección y garantizar el cabal cumplimiento del contrato.

### **19.TÉRMINOS DE LA SUPERVISIÓN**

Para la vigilancia y control del presente contrato, GENSA S.A. E.S.P. designará un supervisor, quien:

Estará facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y será responsable por mantener informada a GENSA S.A. E.S.P. de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

Será el encargado de justificar ante el responsable de la contratación la necesidad o conveniencia de adicionar los contratos, prorrogarlos, suspenderlos o, en general, gestionar y avalar los modificatorios.

Deberá advertir al responsable de la contratación, en los términos que establezca el Reglamento de Contratación, sobre la terminación del contrato, para que se tomen las medidas necesarias respecto de un nuevo proceso de contratación, de ser el caso.

## **19.1. DESPLAZAMIENTOS POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO**

El SUPERVISOR del contrato por parte de GENSA S.A. E.S.P., realizará visitas de control a las obras. Los gastos de tiquetes aéreos o desplazamientos terrestres del SUPERVISOR ida y regreso desde Manizales al sitio de obra, correrán por cuenta del contratista. Para efectos de presupuesto, el contratista estimará diez (10) viajes a la zona o a reuniones en el IPSE durante la ejecución de los trabajos. GENSA S.A. E.S.P. definirá itinerario y aerolínea a utilizar.

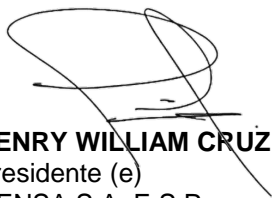
## **20.CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACIÓN**

Hacen parte integral del presente proceso de contratación las condiciones generales de contratación públicas en la página web de la entidad <https://gensa.com.co/home/transparencia/contratacion/>

## **21.ANEXOS**


- **ANEXO 1.** CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA
- **ANEXO 2a.** RELACIÓN DE EXPERIENCIA GENERAL
- **ANEXO 2b.** RELACIÓN DE EXPERIENCIA ESPECIFICA
- **ANEXO 3.** OFERTA ECONÓMICA
- **ANEXO 4.** MODELO DE PRESENTACIÓN DE PARAFISCALES
- **ANEXO 5.** DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL
- **ANEXO 6.** CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTIZADAS
- **ANEXO 7.** MINUTA DEL CONTRATO
- **ANEXO 8.** CRITERIOS PARA LA VALIDACIÓN DE USUARIOS
- **ANEXO 9.** RECOMENDACIONES PARA SOCIALIZACIÓN DE PROYECTOS
- **ANEXO 10.** LISTA DE CHEQUEO ACTA DE TERMINACIÓN

Agradece su participación,



**HENRY WILLIAM CRUZ CASAS**  
Presidente (e)  
GENSA S.A. E.S.P.

Elaboró: Área técnica – Jesús Arturo Romero Ibáñez. Aprobado Intragensa

Revisó: Contratación – Manuela Catalina Peláez Osorio 

Revisó: Líder de Proyectos del Sector Energético - Ingeniero Julio Mauricio Arce. Aprobado Intragensa

Revisó - Aprobó: Contratación - Andrea del Pilar Gómez Cano



**ANEXO N.º 1**  
**CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO IRREVOCABLE BAJO JURAMENTO DE LA OFERTA**

Ciudad y fecha

Doctor

**HENRY WILLIAM CRUZ CASAS**

Presidente (E)

GENSA S.A E.S.P.

REFERENCIA: CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO IRREVOCABLE DE LA OFERTA - SPO-253-GENSA-2026-LG

El (Los) suscrito (s), obrando en su propio nombre y/o en representación legal de: \_\_\_\_\_ . Presenta su oferta Técnico - Económica en la cual se ofrece (n), para ejecutar la "IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS SOSTENIBLES PARA LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA A COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE PÁEZ UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.", nos comprometemos a firmar este dentro del término establecido, la presente CARTA DE PRESENTACIÓN Y COMPROMISO IRREVOCABLE DE LA OFERTA, en atención al marco del PRINCIPIO DE AUTONOMIA DE LA VOLUNTAD PRIVADA, de acuerdo con los terminos de referencia contenidos en la SPO-253-GENSA-2026-LG.

Mi propuesta tiene un valor total de: \_\_\_\_\_ (\$ \_\_\_\_\_) incluido IVA, de acuerdo con el contenido de la Condición Especial de Contratación respectiva.

Mi propuesta, la cual me obligó a cumplir sin ningún tipo de observación, reparo, o consideración, consta de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) folios.

MANIFIESTO QUE:

1. Tengo la facultad legal e irrestricta para firmar la oferta.
2. Esta oferta y el contrato que llegare a celebrarse en caso de aceptación de la oferta, compromete totalmente a la firma o firmas que hacen parte del contrato de colaboración suscrito en caso de corresponder, que legalmente representa. De la misma manera, en caso de aceptación de oferta, el contrato será firmado por el Representante Legal \_\_\_\_\_, portador de la cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_
3. He estudiado cuidadosamente las bases de la solicitud de oferta, incluidos la Condición Especial de Contratación, sus Adendas, Anexos, componentes técnicos, económicos, jurídica, financiera y la información sobre preguntas y respuestas y asumo la responsabilidad por ignorancia o errónea interpretación de los mismos.
4. He tomado cuidadosa nota de las características del OBJETO a contratar y de las condiciones que puedan afectar su ejecución.
5. He revisado detenidamente la oferta adjunta y declaro que la misma no contiene ningún error u omisión. Que toda la información y documentación suministrada es veraz.
6. Conozco y acepto las condiciones generales de contratación: Objeto, alcance, plazo de entrega, cronograma, valor y toda la documentación, especificaciones técnicas, información general de la solicitud de oferta del contrato, el cuadro de la oferta, las especificaciones generales y particulares y acepto todos los requisitos contenidos en ellos, incluso aquellas públicas en página web de la entidad

públicas en la página web de la entidad

<https://gensa.com.co/home/transparencia/contratacion/>

7. Esta propuesta y el contrato que llegare a celebrarse sólo compromete al oferente.

8. Ninguna otra persona fuera del proponente tiene interés comercial en esta propuesta ni en el contrato que de ella se derive.

9. Si se nos adjudica el contrato, nos comprometemos a suscribir el contrato y constituir la garantía requerida dentro del término señalado para ello.

10. Bajo la gravedad del juramento manifiesto que, ni EL CONTRATISTA ni los socios o accionistas de la persona jurídica, ni los miembros del contrato de colaboración en caso de suscribirse el mismo, no nos encontramos incurso en ninguna causal de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de intereses y/o prohibición, de las señaladas en la Constitución Política, en la Ley, especialmente en el artículo 8º de la Ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, la ley 1474 de 2011, Reglamento de Contratación de GENSA S.A. E.S.P. y demás normas concordantes, que impidan la participación del oferente en el presente proceso de selección y en la celebración y ejecución del respectivo contrato.

11. Los activos y recursos que conforman el patrimonio del proponente y/o sus miembros, socios de las sociedades que representó, en caso de contrato de colaboración empresarial, provienen de actividades lícitas, sin ningún tipo de ingreso proviene de actividades relacionadas con narcotráfico, lavado de activos, ni ningún otro tipo de actividad nacional o transnacional, catalogada como ilegal.

12. Declaro que conozco, entiendo y acepto las especificaciones técnicas, que cuento el personal mínimo exigido por la Entidad para el presente proceso contractual y me comprometo a cumplir con ocasión de la ejecución del contrato.

13. Cuento con la debida capacidad, idoneidad y las condiciones de experiencia, experticia, conocimiento, equipos y medios suficientes, para el cumplimiento del contrato.

14. Soy el único interesado en la oferta que presento, que ninguna otra persona tiene interés en esta oferta o en el contrato que se celebre y que no tengo conexión alguna con otra persona o propuesta oferente en esta misma solicitud de oferta.

15. Para la determinación de los precios unitarios y/o globales, tuve en cuenta todos los gastos e impuestos legales vigentes necesarios para el suministro e instalación de los insumos, e igualmente para la realización de las obras a que se refiere dicho precio.

16. Acepto incondicionalmente y me acojo en su totalidad al contenido del cuadro de la oferta, la Condición Especial de Contratación, exigencias del supervisor y /o Interventor, y demás requisitos exigidos por la entidad como único documento de referencia para elaboración y calificación de la mía.

17. Con relación al tipo de Contrato a Celebrar, el Objeto, el Alcance, plazo, valor me comprometo cabal y fielmente a cumplir todos los requerimientos, condiciones y especificaciones técnicas, establecidas en los documentos soporte, condición especial de contratación y propios del general y específico, marco de ejecución del contrato a celebrar.

18. Con relación a la Condición Especial de Contratación, anexos, componentes técnicos, especificaciones, tuve la oportunidad de observar y presentar mis consideraciones y solicitudes de ajuste, desde la perspectiva, legal, financiera, en cuanto al plazo y valor, forma de pago, riesgos asumidos, etc., que por ende una vez presentada la oferta y suscrito el contrato correspondiente, debo asumir el cumplimiento cabal del pacto legal establecido, sin salvedades, objeciones y observaciones, en virtud a los principios de Autonomía de la Voluntad Privada, consensualidad y contrato ley para las partes.

19. Conozco y acepto el Reglamento de Contratación, condiciones generales de contratación de GENSA S.A. E.S.P., documentos publicados en la página Web de esta <https://gensa.com.co/home/transparencia/contratacion/>

20. En virtud a las normas de HABEAS DATA, autorizo a GENSA S.A. E.S.P., a verificar toda la información incluida en la propuesta y a solicitar a las autoridades competentes o a los particulares correspondientes, información relacionada con el contenido y confirmación de la misma.

21. GENSA S.A. E.S.P. puede notificar sus actos a través del buzón de correo electrónico señalado en esta carta de presentación, por lo tanto, es mi responsabilidad como oferente verificar mi bandeja de entrada y de spam.

22. Toda la información que se allega al proceso de selección es pública, salvo las excepciones previstas en la ley. Con la presentación de la oferta, acepto tal condición, renunciamos a cualquier reclamación por desconocimiento de las condiciones o de errónea interpretación del la Condición Especial de Contratación de la Solicitud Pública de Ofertas.

23. No me encuentro reportado en ninguna lista restrictiva nacional o internacional, de orden público o privado, de naturaleza penal, fiscal, legal, económica, o de cualquier orden.

24. Los archivos de GENSA S.A. E.S.P., son inviolables y, por consiguiente, todos sus documentos, actas, y manuscritos, así como la correspondencia, son de carácter confidencial. Con base en lo anterior, GENSA S.A. E.S.P. se reserva el derecho de dar a conocer o hacer entrega de la información relacionada con los procesos de Solicitud Pública de Ofertas que adelanta y la información institucional, la información confiada es reservada, confidencial y exclusiva para el uso en el presente proceso de selección.

25. Que el marco contractual es privado, por ende, el Acuerdo de voluntades, previo aplica la cláusula de suspensión y terminación del proceso establecida en el presente documento, pero una vez suscrito el contrato, no puede contener variaciones unilaterales, por ende, las partes deben atender con diligencia y prontitud el cumplimiento contractual. Me comprometo a ACEPTAR y ACATAR, sin ningún tipo de reproche el resultado final del proceso de evaluación de ofertas y adjudicación del contrato, frente a lo cual renuncio a cualquier tipo de acción administrativa, ordinaria, de carácter indemnizatorio o de cualquier otro orden.

26. Autorizamos a GENSA S.A. E.S.P. para que en el caso de ser necesario dé a conocer nuestra oferta a los demás oferentes, de conformidad con las directivas internas que rigen este aspecto en GENSA S.A. E.S.P., expresamente manifiesto que por el siguiente mandato legal: \_\_\_\_\_ que la presente oferta, si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ tiene información reservada. La información que tiene dicho carácter es la siguiente:

27. En caso de ser favorecido(s) en la presente selección nos comprometemos a pagar los impuestos a que haya lugar y que es mi responsabilidad investigar y conocer independientemente y a expedir las garantías requeridas de acuerdo con el contrato que se derive y lo establecido en el la Condición Especial de Contratación de la Solicitud pública de Ofertas.

28. Como proponente garantizo el resultado o fin último del proyecto a satisfacción de GENSA S.A. E.S.P. de acuerdo el objeto, alcance y demás establecidos generales y específicas del presente documento.

Atentamente,

Firma:

Nombre del Oferente

CC

Nombre del representante legal si es persona jurídica:

NIT:

Dirección:

Teléfono:

Correo electrónico:

Ciudad

**ANEXO N.º 2a.**  
**EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE**

<b>EXPERIENCIA HABILITANTE</b>	
CONTRATANTE	
NUMERO CONTRATO	
OBJETO DEL CONTRATO	
VALOR FINAL DEL CONTRATO	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	
FECHA DE INICIO	
FECHA DE TERMINACIÓN	
CALIFICACIÓN	
NIT DEL CONTRATANTE	

Los valores acá dispuestos se tendrán en cuenta en salarios mínimos a la fecha de terminación de los contratos

Firma del representante legal

C. C. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Nombre del proponente o representante legal

**ANEXO N.º 2b.**  
**EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE**

<b>EXPERIENCIA HABILITANTE</b>	
CONTRATANTE	
NUMERO CONTRATO	
OBJETO DEL CONTRATO	
VALOR FINAL DEL CONTRATO	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	
FECHA DE INICIO	
FECHA DE TERMINACIÓN	
CALIFICACIÓN	
NIT DEL CONTRATANTE	

Los valores acá dispuestos se tendrán en cuenta en salarios mínimos a la fecha de terminación de los contratos

Firma del representante legal

C. C. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Nombre del proponente o representante legal

**ANEXO N.º 3  
OFERTA ECONÓMICA**

De acuerdo al objeto, al alcance y las garantías establecidas por GENSA S.A. E.S.P., oferto los precios que se encuentran en el archivo anexo en MS Excel: "ANEXO 3".  
Del cual se presenta el siguiente resumen:

<b>IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS SOSTENIBLES PARA LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA A COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE PÁEZ UBICADO EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA</b>			
	<b>PÁEZ - CHINAS</b>	<b>PÁEZ</b>	<b>TOTAL</b>
<b>No. USUARIOS</b>	<b>56</b>	<b>456</b>	<b>512</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>			
<b>ADMINISTRACIÓN</b>			
<b>IMPREVISTOS</b>			
<b>UTILIDAD</b>			
<b>IVA DE UTILIDAD</b>			
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>			
<b>VALOR COSTO / USUARIO</b>			

Validez:  
Atentamente,

---

Nombre y firma del Oferente  
RAZON SOCIAL:  
NIT:  
**Nombre del proponente**

---

**ANEXO N.º 4**  
**MODELO BASE CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES**  
**PARAFISCALES, ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002. SUBSANABLE**

(PERSONAS JURÍDICAS)

**OPCIÓN 1: EN CASO DE NO TENER REVISOR FISCAL:**

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con \_\_\_\_\_, en mi condición de Representante Legal de (Razón social de la compañía) identificada con Nit \_\_\_\_\_, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de \_\_\_\_\_ certifico el pago de los aportes de seguridad social (pensión, salud y riesgos laborales) y de los aportes parafiscales (Instituto Colombiano de Bienestar familiar ICBF, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y Caja de Compensación Familiar), cuando a ello hubiere lugar, pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de nuestra propuesta para el presente proceso de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

**OPCIÓN 2: EN CASO DE TENER OBLIGACIÓN DE CONTAR CON REVISOR FISCAL.**

Yo, \_\_\_\_\_, identificado con \_\_\_\_\_, y con Tarjeta Profesional No. \_\_\_\_\_ de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de (Razón social de la compañía) identificada con Nit \_\_\_\_\_, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de \_\_\_\_\_, luego de examinar de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia, los estados financieros de la compañía, certifico el pago de los aportes de seguridad social (pensión, salud y riesgos laborales) y de los aportes parafiscales (Instituto Colombiano de Bienestar familiar ICBF, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y Caja de Compensación Familiar), cuando a ello hubiere lugar, pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de la propuesta, dichos pagos corresponden a los montos contabilizados y cancelados por la compañía durante dichos 6 meses. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

EN CASO DE NO REQUERIRSE DE REVISOR FISCAL, ESTE ANEXO DEBERA DILIGENCIARSE Y SUSCRIBIRSE POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA COMPAÑÍA, CERTIFICANDO EL PAGO EFECTUADO POR DICHOS CONCEPTOS EN LOS PERIODOS ANTES MENCIONADOS (6 MESES).
---

Dada en \_\_\_\_\_, a los (    ) \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_

NOMBRE DE QUIEN CERTIFICA \_\_\_\_\_

CARGO DE QUIEN CERTIFICA \_\_\_\_\_

**ANEXO N.º 5**  
**DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES**  
**PARAFISCALES**

**(PERSONAS NATURALES)**

Yo \_\_\_\_\_ identificado con cédula de ciudadanía \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, de acuerdo con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 9 de la Ley 828 de 2003, DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO y con sujeción a las sanciones que para tal efecto establece el Código Penal en su artículo 422, que he efectuado el pago por concepto de mis aportes y el de mis empleados (En caso de tener empleados a cargo) a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de la propuesta para el presente proceso de selección.

Nota: Para relacionar el pago de los aportes correspondientes al sistema de seguridad social, se deberán tener en cuenta los plazos previstos en el Decreto 1406 de 1999 artículos 19 a 24 y Decreto 2236 de 1999. Asimismo, en el caso del pago correspondiente a los aportes parafiscales: CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, ICBF y SENA, se deberán tener en cuenta los plazos dispuestos para tal efecto, en el Decreto 1464 de 2005.

Dada en \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

FIRMA \_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_

C.C. \_\_\_\_\_

**ANEXO N.º 6**  
**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS GARANTIZADAS**

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO VIVIENDA</b>	<b>Oferta</b>	<b>Cumplimiento</b>
	<b>PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO VIVIENDA</b>	<b>PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO VIVIENDA</b>	<b>PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO VIVIENDA</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>PANEL SOLAR FV</b>	<b>PANEL SOLAR FV</b>	<b>PANEL SOLAR FV</b>
<b>TIPO DE CELDA</b>	MONOCRISTALINA PERC "HALF CELL"		
<b>MARCO</b>	ALEACIÓN DE ALUMINIO ANODIZADO		
<b>VIDRIO FRONTAL</b>	CRISTAL TEMPLADO 3,2 mm		
<b>POTENCIA PICO</b>	MÍNIMO 670 Wp		
<b>EFICIENCIA</b>	>20%		
<b>TOLERANCIA POSITIVA</b>	+3%		
<b>No DE CELDAS/PANEL</b>	132 (6x22)		
<b>COEFICIENTE DE TEMPERATURA PARA TENSION (Voc)</b>	$\geq -0,35\%/^{\circ}\text{C}$		
<b>COEFICIENTE DE TEMPERATURA PARA CORRIENTE (Isc)</b>	$\leq 0,05\%/^{\circ}\text{C}$		
<b>COEFICIENTE DE TEMPERATURA PARA POTENCIA (P)</b>	$\geq -0,49\%/^{\circ}\text{C}$		
<b>TEMPERATURA DE TRABAJO</b>	-40°C hasta 85°C		
<b>CAJA DE CONEXIÓN, CABLES 4 mm<sup>2</sup>, CONECTORES MC4 Y PROTECCIÓN IP65</b>	SI		
<b>DIODOS DE BYPASS</b>	SI		
<b>GARANTIA DEL PRODUCTO</b>	MÍNIMO 12 AÑOS		
<b>GARANTÍA DE POTENCIA</b>	>90% EN LOS 12 AÑOS >80% EN LOS 25 AÑOS		
<b>NORMATIVIDAD</b>	Ver especificaciones técnicas.		

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>PARA ESTRUCTURA DE SOPORTE DE LOS PANELES SOLARES FV EN LA VIVIENDA</b>	<b>PARA ESTRUCTURA DE SOPORTE DE LOS PANELES SOLARES FV EN LA VIVIENDA</b>	<b>PARA ESTRUCTURA DE SOPORTE DE LOS PANELES SOLARES FV EN LA VIVIENDA</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>ESTRUCTURA DE SOPORTE</b>	<b>ESTRUCTURA DE SOPORTE</b>	<b>ESTRUCTURA DE SOPORTE</b>
<b>TIPO</b>	El poste fabricado en poliéster reforzado con fibra de vidrio monolítico de 4 m, 510kgf. contiene: platina base en lámina ASTM A36, soporte fijo para 3 paneles solares y cimentación Diámetro 0,6m, h=1,50 m, que cumple con lo exigido en ASCE 104; ASTM D4923.		
<b>PEDESTAL</b>	Concreto 21 Mpa (Cemento, Arena, Grava ½") Malla electrosoldada 150x150 5mm ASTM 706	-	-

<b>SOPORTE SUPERIOR PANELES</b>	<p>La estructura de soporte de los paneles está fabricada de la siguiente manera: "Ángulo galvanizado 35x35x3 mm (1-1/2"x1-1/2"x1/8") ASTM A572, Gr. 50"</p> <p>"Ángulo galvanizado 50x50x6,35 mm (2"x2"x1/4") ASTM A572, Gr. 50"</p> <p>"Ángulo galvanizado 60x60x6,35 mm (2-1/2"x2-1/2"x1/4") ASTM A572, Gr. 50"</p> <p>Platina ASTM A36 300x300, e=9,53mm</p> <p>Platina ASTM A36 200 x 50, e=6,35mm</p> <p>Soldadura electrodo E7018</p> <p>Perno ASTM A325 galvanizado 3/8", L=8"</p> <p>Tornillo metálico galvanizado 13x38mm</p>		
<b>GALVANIZADO EN CALIENTE</b>	SI		
<b>CÁLCULO ESTRUCTURAL</b>	SI		
<b>NORMATIVIDAD</b>	Ver especificaciones técnicas.		

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>REGULADOR O CONTROLADOR SOLAR VIVIENDA</b>	<b>DEL REGULADOR O CONTROLADOR SOLAR VIVIENDA</b>	<b>DEL REGULADOR O CONTROLADOR SOLAR VIVIENDA</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CONTROLADOR</b>	<b>CONTROLADOR</b>	<b>CONTROLADOR</b>
<b>TIPO</b>	MPPT "MAXIMUM POWER POINT TRACKER"		
<b>TENSIÓN DE SALIDA</b>	48 VDC		
<b>TENSIÓN MÁXIMA DE ENTRADA</b>	150 VDC		
<b>RANGO DE TENSIÓN DE ENTRADA</b>	50 VDC - 108 VDC		
<b>CORRIENTE MÁXIMA DE CARGA</b>	MÍNIMO 50 A		
<b>EFICIENCIA</b>	≥ 96%		
<b>TEMPERATURA DE TRABAJO</b>	0°C a 60°C		
<b>CLASE DE PROTECCION</b>	≥ IP21		
<b>PUERTO DE COMUNICACIONES</b>	SI		
<b>DESCONEXION Y RECONEXION AUTOMATICA</b>	SI		
<b>DESCONEXIÓN POR CORTOCIRCUITO, SOBRECARGA, FALLA A TIERRA, BAJA TENSIÓN Y POLARIDAD INVERSA</b>	SI		
<b>DISPLAY LCD</b>	SI		
<b>GARANTIA</b>	MINIMO 2 AÑOS		
<b>NORMATIVIDAD</b>	Ver especificaciones técnicas.		

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>BATERÍA VIVIENDA</b>	<b>BATERÍA VIVIENDA</b>	<b>BATERÍA VIVIENDA</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>BATERÍA</b>	<b>BATERÍA</b>	<b>BATERÍA</b>
<b>TIPO</b>	IÓN - LITIO (FOSFATO DE HIERRO: LiFePO4)		

AUTONOMÍA	1 DÍA		
CAPACIDAD	MÍNIMO 120 AH		
CICLOS	>=6000 AL 80%DOD		
PROFUNDIDAD DE DESCARGA (DOD)	HASTA 80%		
TENSION NOMINAL	51.2 VDC		
TASA DE AUTO DESCARGA (25°C)	3% MENSUAL MAXIMO		
TEMPERATURA DE TRABAJO	0°C a 60°C		
CLASE DE PROTECCION	>= IP55		
SELLADA	SI		
LIBRE DE MANTENIMIENTO	SI		
CON BMS "BATTERY MANAGEMENT SYSTEM" INTEGRADO	SI		
CARCAZA PLÁSTICA ABS "ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE"	SI		
TERMINALES TIPO M8	SI		
APLICACIÓN	SISTEMAS SOLARES FV		
GARANTIA	MINIMO 5 AÑOS		
NORMATIVIDAD	Ver especificaciones técnicas.		

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>DEL INVERSOR VIVIENDA</b>	<b>DEL INVERSOR VIVIENDA</b>	<b>DEL INVERSOR VIVIENDA</b>
DESCRIPCION	INVERSOR	INVERSOR	INVERSOR
TIPO	"OFF-GRID"		
FORMA DE ONDA	SENOIDAL PURA		
FRECUENCIA DE SALIDA	60 HZ		
TENSION DE ENTRADA	48VDC		
TENSION DE SALIDA	120 VAC +/- 5%		
DISTORSION ARMONICA	< 3%		
EFICIENCIA	>= 90%		
POTENCIA NOMINAL DE SALIDA	MÍNIMO 2000 W		
TEMPERATURA DE TRABAJO	0°C a 60°C		
CLASE PROTECCIÓN	>= IP21		
DESCONEXIÓN AL LLEGAR LA BATERÍA AL DOD DE DISEÑO	SI		
DESCONEXIÓN POR MAL FUNCIONAMIENTO	SI		
DESCONEXIÓN POR CORTOCIRCUITO, SOBRECARGA, FALLA A TIERRA, SOBRETENPERATURA Y POLARIDAD INVERSA	SI		
DESCONEXION AUTOMATICA POR AUSENCIA DE CARGA	SI		
PUERTO DE COMUNICACIONES	SI		
ACOPLE AL CONTROLADOR DE CARGA SOLAR	SI		
DISPLAY LCD	SI		
GARANTIA	MINIMO 2 AÑOS		
NORMATIVIDAD	Ver especificaciones técnicas.		

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>GABINETE METÁLICO VIVIENDA</b>	<b>GABINETE METÁLICO VIVIENDA</b>	<b>GABINETE METÁLICO VIVIENDA</b>
----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

DESCRIPCION	GABINETE METÁLICO	GABINETE METÁLICO	GABINETE METÁLICO
MATERIAL	LÁMINA DE ACERO GALVANIZADA EN CALIENTE CALIBRE 16 BWG		
CLASE	AUTOSOPORTADO		
USO	INTERIOR		
PINTURA	ELECTROSTÁTICA EN POLVO HORNEADA COLOR GRIS		
DIMENSIONES (ALTURAxANCHOxPROFUNDIDAD)	0,84x0,6x0,46 METROS		
APERTURA DE PUERTA	LATERAL MÍN 120° RESPECTO A LA SECCIÓN HORIZONTAL DEL ARMARIO		
AGARRADERA	QUE FACILITE SUACCIONAMIENTO.		
BISAGRAS Y TORNILLOS	GALVANIZADAS, CROMADAS, NIQUELADAS O EN ACERO INOXIDABLE, BRONCE O ALUMINIO		
MARQUILLADO	EN ACRILICO		
GRADO DE PROTECCIÓN	MÍNIMO IP33		
BARRAJE DE PUESTA A TIERRA	SI		
NORMATIVIDAD	NTC4011 - NTC3940		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GABINETE	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GABINETE	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GABINETE
DESCRIPCION	GABINETE METÁLICO	GABINETE METÁLICO	GABINETE METÁLICO
ELECTRODO	VARILLA DE COBRE DE 5/8"x2,4 M		
No. ELECTRODOS	1		
CABLE	COBRE DESNUDO TEMPLE DURO No. 6 AWG		
UNION CABLE-ELECTRODO	SOLDADURA EXOTÉRMICA 90 GR.		
MEJORAMIENTO RESISTIVIDAD TERRENO	SUELO ARTIFICIAL (SI REQUIERE)		
CAJA DE INSPECCIÓN	30x30CM		
CONEXIÓN	BORNA TERMINAL BIMETÁLICA No. 6 AWG		
RESISTENCIA	< 25 Ω		
NORMATIVIDAD	RETIE		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	MEDIDOR PPKW MONOFASICO BIFILAR	MEDIDOR PPKW MONOFASICO BIFILAR	MEDIDOR PPKW MONOFASICO BIFILAR
DESCRIPCION	MEDIDOR PPKW MONOFASICO BIFILAR	MEDIDOR PPKW MONOFASICO BIFILAR	MEDIDOR PPKW MONOFASICO BIFILAR
TIPO DE MEDIDOR Y CONEXIÓN	MONOFÁSICO BIFILAR 1F2H CONEXIÓN DIRECTA		
VOLTAJE NOMINAL	120V, 220V		
CORRIENTE NOMINAL - MAXIMA	5(80)A,		

<b>FRECUENCIA</b>	50 / 60HZ		
<b>PRECISIÓN</b>	CLASE 1		
<b>MODO DE OPERACIÓN</b>	PREPAGO (ENERGÍA O TIEMPO), POSPAGO (ENERGÍA) / BIDIRECCIONAL (OPCIONAL)		
<b>INSTALACION</b>	RIEL DIN		
<b>PROTECCIÓN IP</b>	BIDIRECCIONAL PARA ENERGÍA ACTIVA		
<b>COMUNICACIÓN ENTRE MEDIDOR Y CONTROL REMOTO (CIU)</b>	2W: LOOP DE CORRIENTE AISLADO POR CABLE (2X22AWG O MAYOR). PLC: COMUNICACION POR LÍNEA ELÉCTRICA, NO REQUIERE ALAMBRADO		
<b>DIMENSIONES MEDIDOR</b>	2W PLC LONGITUD: 123MM 160 MM ANCHO: 59MM 48 MM ALTO: 59MM 98 MM		
<b>PROTECCIONES Y ANTIFRAUDE</b>	POTENCIA INVERSA PROTECCIÓN DE SOBRECARGA PROTECCIÓN DE CERO CARGA DETECCIÓN DE SRE (SIGNIFICANT REVERSE ENERGY)		
<b>PUERTO ÓPTICO</b>	SI		
<b>CONTROL REMOTO</b>			
<b>DISPLAY</b>	LCD		
<b>TECLADO</b>	PLC: 12 TECLAS QUE INCLUYEN DÍGITOS DEL 0 -9, TECLA DE RETROCESO Y ENTER.		
<b>ALARMA SONORA</b>	2W: CAMPO ELÉCTRICO. BUZZER		
<b>DIMENSIONES CONTROL REMOTO</b>	2W PLC LONGITUD: 119 MM 156 MM ANCHO: 74 MM 92 MM ALTO: 21 MM 31 MM		
<b>INSTALACION</b>	EN MURO		
<b>ESTANDARES Y NORMAS</b>			
<b>PREPAGO</b>	STS		
<b>ESTANDARES TECNICOS</b>	IEC 62052-11, IEC 62053-21, IEC 62055-41, IEC 62055-51 IEC 62056-61, IEC 62056-21, IEC 62055-31, DISSCAAA9 (MC171)		

<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS</b>
<b>DESCRIPCION</b>	<b>INSTALACIONES INTERNAS</b>	<b>INSTALACIONES INTERNAS</b>	<b>INSTALACIONES INTERNAS</b>
<b>TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN</b>	VIVIENDA RURAL: 1F-3H-4 CIRCUITOS INSTITUCIÓN EDUCATIVA TIPO I: 1F-3H-4		
<b>PROTECCIONES</b>	INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS VIVIENDA RURAL: 2 x (1 x 20 A - 120 V - 10 KA)		

		INSTITUCIÓN EDUCATIVA TIPO I: 2 x (1 x 20 A - 120 V) -		
CABLE		COBRE MONOPOLAR AISLADO THHN No. 12 AWG		
SALIDAS TOMACORRIENTES		VIVIENDA RURAL: CUATRO (4) INSTITUCIÓN EDUCATIVA TIPO I: CUATRO (4)		
SALIDAS ILUMINACIÓN		VIVIENDA RURAL: CUATRO (4) INSTITUCIÓN EDUCATIVA TIPO: CUATRO (4)		
TUBERÍA EXPUESTA		METÁLICA GALVANIZADA EMT F3/4"		
CAJAS METÁLICAS GALVANIZADAS		OCTOGONALES - RECTANGULARES 2" x 4" -		
TOMACORRIENTES		DOBLES CON POLO A TIERRA - 120 V - 20 A Y CON GFCI -		
INTERRUPTORES		SENCILLOS		
CONECTORES		TIPO RESORTE No. 12 AWG		
EQUIPOTENCIALIZACION DE LOS ACCESORIOS		SI		
NORMATIVIDAD		RETIE		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS VIVIENDA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA TIPO I	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS VIVIENDA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA TIPO I	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS VIVIENDA, INSTITUCIÓN EDUCATIVA TIPO I
DESCRIPCIÓN	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
PROTECCIÓN	CONTRA SOBRECARGA Y CORTOCIRCUITO		
NÚMERO DE POLOS	DC: 2 AC: 1		
CARACTERÍSTICAS DE DISPARO	CURVA C		
CORRIENTE NOMINAL	DC-2: 25 A - 50 A AC-1: 20 A - 25 A		
FRECUENCIA NOMINAL	AC: 60 Hz		
TENSIÓN NOMINAL	DC: 250 V AC-1: 110-120 V		
CAPACIDAD NOMINAL DE CORTOCIRCUITO	6kA – DC, 10 kA - AC		
TIEMPO DE DISPARO A CORTOCIRCUITO	≤ 0,1 seg		
TIEMPO DE DISPARO A SOBRECARGA	≤ 1 hora		
No. OPERACIONES	MECÁNICA: 20.000 VECES ELÉCTRICA: 10.000 VECES		
MATERIAL CARCAZA	POLIAMIDA PA6		
GRADO DE PROTECCIÓN	IP20		
NORMATIVIDAD	RETIE		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CABLES AISLADOS DE BAJA TENSIÓN VIVIENDA			
CIRCUITO FV DE SALIDA			
ITEM	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN

<b>MATERIAL</b>	COBRE		
<b>NÚMERO DE HILOS</b>	19 De acuerdo con la tabla 690.31 (E) de la NTC 2050		
<b>AISLAMIENTO</b>	POLIETILENO RETICULADO O DE CADENA CRUZADA (XLPE)		
<b>CALIBRE AWG</b>	6mm2 o 10 AWG		
<b>TENSIÓN DE OPERACIÓN</b>	600 V		
<b>TEMPERATURA DE OPERACIÓN</b>	90°C		
<b>RETARDANTE A LA LLAMA</b>	SI		
<b>NORMATIVIDAD</b>	UL 4703, RETIE		

**CIRCUITO DE SALIDA DEL CONTROLADOR Y ENTRADA AL INVERSOR**

ITEM	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>MATERIAL</b>	COBRE FLEXIBLE SGT		
<b>AISLAMIENTO</b>	PVC		
<b>CALIBRE AWG</b>	6 AWG		
<b>TENSIÓN DE OPERACIÓN</b>	600 V		
<b>TEMPERATURA DE OPERACIÓN</b>	60°C – 105°C		
<b>RETARDANTE A LA LLAMA</b>	SI		
<b>NORMATIVIDAD</b>	NPT 370.250/252, NPT-IEC 60228		

**CIRCUITO DE SALIDA DEL BANCO DE BATERÍAS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>MATERIAL</b>	COBRE FLEXIBLE SGT		
<b>AISLAMIENTO</b>	PVC		
<b>CALIBRE AWG</b>	6 AWG		
<b>TENSIÓN DE OPERACIÓN</b>	600 V		
<b>TEMPERATURA DE OPERACIÓN</b>	60°C – 105°C		
<b>RETARDANTE A LA LLAMA</b>	SI		
<b>NORMATIVIDAD</b>	NPT 370.250/252, NPT-IEC 60228		

**CIRCUITO DE SALIDA DEL INVERSOR HACIA LA CARGA**

ITEM	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>MATERIAL</b>	COBRE		
<b>AISLAMIENTO</b>	THHN/THWN-2		
<b>CALIBRE AWG</b>	8 AWG		
<b>TENSIÓN DE OPERACIÓN</b>	600 V		
<b>TEMPERATURA DE OPERACIÓN</b>	60°C – 90°C		
<b>RETARDANTE A LA LLAMA</b>	SI		
<b>NORMATIVIDAD</b>	NTC 1332, UL83		

**ACOMETIDA SUBTERRANEA**

ITEM	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>MATERIAL</b>	COBRE		
<b>NÚMERO DE HILOS</b>	19 De acuerdo con la tabla 690.31 (E) de la NTC 2050		
<b>AISLAMIENTO</b>	POLIETILENO RETICULADO O DE CADENA CRUZADA (XLPE)		
<b>CALIBRE AWG</b>	6mm2 o 10 AWG		
<b>TENSIÓN DE OPERACIÓN</b>	600 V		
<b>TEMPERATURA DE OPERACIÓN</b>	90°C		
<b>RETARDANTE A LA LLAMA</b>	SI		
<b>NORMATIVIDAD</b>	UL 4703, RETIE		

**CIRCUITO INSTALACIONES INTERNAS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>MATERIAL</b>	COBRE		
<b>AISLAMIENTO</b>	THHN/THWN-2		
<b>CALIBRE AWG</b>	12 AWG		
<b>TENSIÓN DE OPERACIÓN</b>	600 V		
<b>TEMPERATURA DE OPERACIÓN</b>	60°C – 90°C		
<b>RETARDANTE A LA LLAMA</b>	SI		

NORMATIVIDAD

NTC 1332, UL83

Dada en \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_) del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

FIRMA

\_\_\_\_\_

NOMBRE

\_\_\_\_\_

C.C.

\_\_\_\_\_

**ANEXO N.º 7  
MINUTA CONTRATO**

LAS PARTES:

CONSIDERANDOS:

OBJETO:

DESCRIPCIÓN DEL

OBLIGACIONES

PLAZO DE EJECUCIÓN:

VALOR.

FORMA DE PAGO:

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

GARANTÍAS

NOTA: Las disposiciones relacionadas previamente se establecerán conforme a lo de lo dispuesto en la presente invitación. Las demás estipulaciones contractuales determinadas por la naturaleza del contrato, podrán ser consultadas en el documento denominado CONDICIONES GENERALES de contratación <https://gensa.com.co/home/transparencia/contratacion/>

**ANEXO N.º 8**  
**CRITERIOS PARA LA VALIDACIÓN DE USUARIOS**

1. Que el usuario no cuente con servicio de energía
2. Que el usuario cuente con certificado de vivienda permanente
3. Que el usuario cuente con certificado de que no se encuentra ubicado en zona de riesgo
4. Que el usuario no se encuentre ubicado dentro de zonas catalogadas como Parque Naturales.

De otra parte, se requiere la verificación de que el proyecto, con la inclusión de nuevos usuarios, no requiera del proceso de Consulta Previa.

## ANEXO N.º 9

### RECOMENDACIONES PARA SOCIALIZACIÓN DE PROYECTOS ENERGÉTICOS

Por medio de la presente, de manera atenta nos permitimos recomendar la realización de las acciones de acercamiento e informativas, con las autoridades locales y comunidades beneficiadas con los proyectos energéticos, con el fin de dar a conocer en campo los proyectos y las expectativas de las comunidades alrededor de los mismos.

A continuación, se presentan las siguientes recomendaciones específicas a implementar en campo por parte del personal que lleve a cabo las acciones:

1. Indicar en forma clara las veredas y personas beneficiarias del proyecto;
2. En tanto no se surta la etapa de localización, verificación y replanteo de los proyectos y se tenga el listado definitivo de los usuarios a beneficiar con los proyectos, no se deberán generar expectativas sobre nuevos usuarios o sustituciones en la comunidad;
3. Indicar claramente a la comunidad y a las autoridades locales las mejoras técnicas, de calidad y cambios en los costos que se presentarán en el servicio de energía eléctrica una vez entre en servicio el proyecto;
4. Informar en forma previa a los usuarios, que se les ejecutarán redes internas a las viviendas indicando las especificaciones y características de las mismas para garantizar su seguridad y con el cumplimiento de la norma RETIE;
5. Indicar a la comunidad la importancia de colaboración dentro del proyecto, involucrándola para el éxito del mismo, así como evidenciar los posibles aportes que la misma pueda brindar en la ejecución de los proyectos, a fin de que la comunidad se apropie de los proyectos;
6. Explicar a la comunidad que durante la ejecución del proyecto se transitará por el territorio personal de **EL CONTRATISTA**, el cual estará debidamente identificado y se realizarán trabajos como toma de coordenadas, fotografías, se recogerá información sobre los posibles beneficiarios, datos socioeconómicos para encuestas y en los casos que aplique, cédulas de ciudadanía del representante legal o autoridad tradicional y se levantarán actas de reunión;
7. Explicar a la comunidad que durante la ejecución del proyecto transitará por el territorio personal de **EL CONTRATISTA** y foráneo el cual estará debidamente identificado y se realizarán trabajos de identificación y suscripción de los documentos de autorización para el uso de las zonas de servidumbres y/o permisos de paso necesarios para la instalación de las redes de energía (cuando aplique);
8. Explicar a la comunidad que durante la ejecución del proyecto transitará por el territorio personal de **EL CONTRATISTA**, el cual estará debidamente identificado y se realizarán trabajos de identificación y suscripción de los documentos de autorización para el Plan de Aprovechamiento Forestal necesario para la instalación de las redes de energía (cuando aplique);
9. Explicar a la comunidad sobre la limitación de instalación para aquellas viviendas ubicadas en Zonas de Alto Riesgo;
10. Explicar a la comunidad que en caso de retiro del proyecto este se deberá manifestar por escrito a **EL CONTRATISTA**;
11. Solicitar el acompañamiento y cuidado de la comunidad tanto del personal que labore en los proyectos, como de los equipos que se almacenen temporalmente en el territorio;
12. Explicar claramente los alcances del proyecto y las labores de ejecución del contrato en el territorio, con la respectiva identificación tanto del personal que llevará a cabo la ejecución del proyecto y sus respectivos tiempos;
13. Indicar en forma general el cronograma para ejecutar el proyecto, informando las fechas probables de construcción de las redes;
14. Indicar a la comunidad los documentos que se deberán suscribir para la aceptación y recibo de las instalaciones;

15. Indicar las personas y entidades de contacto, a las cuales la comunidad puede solicitar información más detallada de los proyectos y presentar sus observaciones e inquietudes sobre los mismos.

## **PROTOCOLO PARA INSERCIÓN EN ZONA Y ACCIONES CON COMUNIDADES INSERCIÓN EN LA COMUNIDAD**

Una vez definido el cronograma de visitas, es necesario contextualizarse sobre la región a visitar, documentándose sobre la presencia étnica de la zona, situación de orden público, la situación sanitaria provocada por el COVID-19, las actividades económicas de la zona de influencia, los rasgos socioculturales más sobresalientes, la infraestructura física y social existente (vías, servicios públicos y comunales, medios de comunicación, equipamiento municipal, salud, educación, economía, cultura, tradiciones, dimensión política, etc.) presencia institucional en el área de influencia (cruz roja, policía nacional, notaría, registraduría, bancos, etc.)

Identificar previamente a las autoridades regionales y a las autoridades étnicas y tradicionales, a las cuales debe dirigirse para su presentación al momento de su llegada a la zona donde se tiene programada la realización de las acciones y/o actividades de campo.

Solicitar a las autoridades regionales información sobre los líderes comunitarios de las zonas a las cuales se va a desplazar y sus datos de contacto para hacer un primer acercamiento.

Realizar con los líderes comunitarios acciones preparatorias donde se informará el objetivo de la visita, la agenda planeada y solicitará información sobre aspectos propios de la comunidad que se deben tener en cuenta para la ejecución de las acciones necesarias informativas.

Dirigirse a la estación de policía de la región e informar el motivo de su presencia y el cronograma de visitas previsto, esto con el fin de dejar un antecedente sobre su desplazamiento y ubicación en la región.

Contar con un carnet que lo identifique y que contenga todos los datos de la persona que lo porta, además de su foto y datos de la empresa u organismo al que pertenece, especificando su cargo dentro de la misma.

Usar elementos distintivos (camiseta, gorra, chaleco, etc.) que permitan identificar fácilmente la organización a la cual pertenece.

## **REUNIONES CON LA COMUNIDAD**

Las reuniones se realizarán en caso de ser necesario agotando antes otras acciones de comunicación e interlocución con la comunidad en tanto persistan las condiciones de emergencia Sanitaria impuestas por el Gobierno Nacional y los Entes Territoriales en razón del COVID-19.

### **ANTES DE LA REUNIÓN**

Contactar a las autoridades regionales (alcaldías, personerías, secretarías de planeación y de gobierno) y líderes locales (presidentes de juntas, representantes legales de consejos comunitarios y/o representantes de comunidades indígenas), e informar sobre la reunión que se desarrollará tomando las medidas de bioseguridad necesarias para prevenir el contagio del COVID-19 en coordinación directa con las autoridades sanitarias del Municipio y con su aprobación correspondiente e indicando claramente:

- Motivo de la reunión;
- Objetivos propuestos;

- Socialización de la agenda, para delimitar la programación de trabajo en temas debidamente formulados;
- Solicitud de apoyos logísticos;
- Solicitar información a las autoridades correspondientes sobre la situación de orden público de la región y de prevención del COVID-19 y acordar la pertinencia del desarrollo de la reunión;
- Definir en acuerdo con las autoridades, el sitio de la reunión, los asistentes a la misma y la logística, teniendo en cuenta los recursos existentes y un cálculo de las personas que se espera convocar revisando y aplicando los protocolos de Bioseguridad contra el COVID-19.
- Convocar a la reunión con debida anticipación, mediante oficio y/o utilizando los medios de comunicación existentes en la comunidad, como: emisora comunitaria, alto parlante, perifoneo o mediante la colaboración de los líderes locales. La citación o invitación debe realizarse incluyendo el orden del día o agenda proyectada, anexando los documentos que sean necesarios leer antes de la reunión.

## **DURANTE LA REUNIÓN**

Presentarse con una hora de anticipación en el sitio donde se llevará a cabo la reunión, esto con el fin de ultimar los detalles correspondientes a la logística del evento y solucionar los imprevistos de última hora.

Presentar ante los asistentes a la reunión, indicando claramente su nombre, objeto contractual; relacionando el mismo con la misión y visión de la institución que represente.

Establecer objetivos claros y precisos de la reunión que se desarrollará, teniendo en cuenta si la misma corresponde a una reunión informativa, de socialización, de acercamiento o de consulta previa, entre otras.

Especificar a los asistentes, el contexto en el cual se realiza la reunión, incluyendo los temas que considere claves para el adecuado desarrollo de la metodología prevista.

Informar a la comunidad que se elaborará un acta de la reunión y se tomará archivo fotográfico. Dicha acta debe contener como mínimo:

- Fecha
- Lugar
- Horario de inicio y terminación
- Orden del día
- Desarrollo de la reunión
- Recomendaciones
- Conclusiones

**ANEXO N.º 10**  
**LISTA DE CHEQUEO ACTA DE TERMINACIÓN**

- Acta de recibo y entrega de la infraestructura
- Actas de avance de instalación
- Actas de recibo individual y diseños definitivos
- Garantías de los contratos de Instalación
- Informe final de **EL CONTRATISTA**
- Relación de instalaciones ejecutadas - Presupuesto final y balance financiero de la Etapa de Instalación, indicando montos a favor o en contra de las Partes que se tengan como resultado de la ejecución de Instalación
- Listado de usuarios beneficiados
- Planos de las unidades fotovoltaicas
- Certificado de cierre de la cuenta bancaria
- Garantías
- Certificación pago parafiscales art 50 ley 789 de 2012
- Certificación de cumplimiento de cada una de las obligaciones
- Certificación RETIE, donde esté definida y sea aplicable
- Auto certificación RETIE donde sea aplicable
- Diagrama unifilar de la instalación
- El mapa de ubicación de los usuarios
- Catálogos y garantías de los equipos suministrados