1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN.		
Plan Anual de Adquisiciones:	No. Plan de Adquisiciones	2026
	Consecutivo	PAA
Tipo de Presupuesto Asignado:		
Nombre de Proyecto o de la necesidad que se incluyó en el Plan Anual de Adquisiciones:	**PROYECTO 1151:** MEJORAMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE MEDICIÓN Y REGISTRO DE CALIDAD DE LA POTENCIA DE ENELAR E.S.P.	
2. DATOS DE LA CONTRATACIÓN.		
Fecha de elaboración del estudio previo: (dd/mm/aaaa)	14/09/2026	
Nombre del funcionario que diligencia el estudio previo:	SERGIO HERNANDO BEDOYA ANAVE,	
Dependencia solicitante:	DIRECCIÓN TOPMA	
Tipo de Contrato:	OBRA	

3. ELEMENTOS DEL ESTUDIO.	
Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación:	Que ENELAR E.S.P. fue creada mediante Acuerdo 004 de 1985 del Consejo Intendencial de Arauca y transformada por el Decreto No. 864 de 1995 de la Gobernación de Arauca, como una entidad descentralizada del orden departamental, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, como soporte institucional para la prestación del servicio de energía eléctrica a los araucanos, teniendo como referente el inicio en la explotación del complejo petrolífero de Caño Limón Que ENELAR E.S.P. fue creada mediante Acuerdo 004 de 1985 del Consejo Intendencial de Arauca y transformada por el Decreto No. 864 de 1995 de la Gobernación de Arauca, como una entidad descentralizada del orden departamental, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, como soporte institucional para la prestación del servicio de energía eléctrica a los araucanos, teniendo como referente el inicio en la explotación del complejo petrolífero de Caño Limón. El artículo 365 de la constitución Política ordena que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. Esta entidad es prestadora de un servicio público domiciliario sujeto a las disposiciones de la Ley 142 y 143 de 1994, se encuentra bajo la supervisión de la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG y la inspección, control y vigilancia por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD. Por lo anterior, la Empresa considera necesario adelantar la contratación prevista en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026, cuyo objeto corresponde al «MEJORAMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE MEDICIÓN Y REGISTRO DE CALIDAD DE LA POTENCIA DE ENELAR E.S.P.». Esta contratación busca fortalecer la disponibilidad y confiabilidad del sistema, atendiendo las disposiciones de la Resolución CREG 024 de 2005, sus modificaciones y las demás normas aplicables en materia de calidad de la potencia eléctrica. La necesidad comprende la intervención de los equipos instalados en las subestaciones, su integración con la plataforma central y el mantenimiento de los componentes que permiten adquirir, transmitir, almacenar y consultar la información. La confiabilidad de los registros depende del funcionamiento conjunto de estos elementos, por lo que se requiere atender tanto las condiciones de los medidores como sus conexiones, comunicaciones, configuración y herramientas de gestión. Como parte de este alcance, se requiere realizar la modernización de los equipos de calidad de la potencia en las subestaciones Puerto Rondón y Fortul, con el propósito de actualizar los activos asociados a la medición y mejorar su desempeño operativo. Esta intervención permitirá atender las necesidades de renovación del sistema en estos puntos, reducir la posibilidad de pérdida de registros por fallas de los equipos y fortalecer su integración con la plataforma utilizada por ENELAR E.S.P. para gestionar la información de calidad de la potencia. Asimismo, es necesario efectuar el mantenimiento y la revisión integral de los equipos de calidad de la potencia de las subestaciones Rosario, Zona Industrial, Todos los Santos, Playitas y Saravena, en atención a lo estipulado en el plan de mejoramiento ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SSPD, relacionado con la visita realizada durante abril y mayo de 2026. Las actividades estarán orientadas a identificar y corregir las inconsistencias del sistema de medición y registro, revisar las condiciones de funcionamiento de los equipos y verificar la información que estos entregan. En estas cinco subestaciones se contempla la verificación por contraste con un equipo analizador de redes de energía, para comparar las mediciones obtenidas y evaluar la correspondencia de los registros de los equipos instalados. Esta verificación permitirá contar con elementos técnicos para identificar desviaciones, definir los ajustes requeridos y documentar las acciones

	adelantadas en cumplimiento del plan de mejoramiento. La revisión deberá considerar la configuración de los medidores, sus conexiones y las condiciones de comunicación que puedan afectar la adquisición o transmisión de los datos. La atención de estas necesidades es prioritaria, pues las fallas en la medición o en el registro limitan la capacidad de la Empresa para conocer el comportamiento de la calidad de la potencia en los puntos intervenidos. La disponibilidad de información confiable facilita la identificación de eventos, el seguimiento de las condiciones del suministro y la evaluación de las medidas correctivas que correspondan. También permite sustentar técnicamente las actuaciones de ENELAR E.S.P. y acreditar los avances frente a los compromisos adquiridos ante la SSPD. De igual manera, se requiere realizar el mantenimiento, soporte y actualización de la plataforma Power Monitoring Expert (PME), utilizada para la gestión del sistema de calidad de la potencia de ENELAR E.S.P. Esta plataforma concentra la información proveniente de los equipos instalados en las subestaciones y permite su consulta y análisis, por lo que su funcionamiento resulta necesario para aprovechar los registros obtenidos en campo y mantener la operación del sistema. El alcance comprende el soporte y mantenimiento de la plataforma, para atender incidentes de funcionamiento, realizar los ajustes de configuración necesarios y conservar la integración con los equipos de medición. Adicionalmente, se requiere ampliar el licenciamiento para incorporar tres equipos de calidad de la potencia adicionales, de manera que sus registros puedan gestionarse desde la misma plataforma y se mantenga una administración centralizada de la información. También se requiere efectuar el mantenimiento general de los componentes asociados a la calidad de la potencia en todas las subestaciones de ENELAR E.S.P., incluyendo, según las condiciones identificadas en cada instalación, el cambio de borneras y cableado, la actualización de firmware y la intervención o sustitución de tarjetas de comunicación y demás elementos necesarios para el funcionamiento del sistema. Estas actividades permitirán atender el deterioro de los componentes, corregir conexiones deficientes y resolver fallas que afecten la continuidad de la medición o la transmisión de los registros. La contratación responde, por tanto, a la necesidad de atender los compromisos del plan de mejoramiento ante la SSPD, modernizar los equipos de Puerto Rondón y Fortul, revisar y mantener los equipos de las cinco subestaciones priorizadas, actualizar y sostener la plataforma central de gestión e intervenir los componentes asociados a la calidad de la potencia en las demás subestaciones. Estas acciones permitirán a ENELAR E.S.P. disponer de un sistema de *medición y registro más* confiable, con información trazable y disponible para apoyar la operación, el seguimiento de las condiciones del suministro y el cumplimiento de sus obligaciones regulatorias

a. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN.

i. Objeto contractual:	MEJORAMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE MEDICIÓN Y REGISTRO DE CALIDAD DE LA POTENCIA DE ENELAR E.S.P.
3.2.2. Clasificación UNSPSC:	La clasificación de los bienes y servicios, objeto del Proceso de Contratación, son los siguientes: **ITEM** | **Clasificación UNSPSC** | **Producto** 1 | 81101700 | INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA 2 | 83101800 | SERVICIOS ELÉCTRICOS 3 | 72151500 | SERVICIOS DE SISTEMAS ELECTRICOS
3.2.3. Especificaciones del Objeto Contractual:	El *contratista deberá ejecutar las actividades necesarias para la implementación*, actualización, integración, soporte y mantenimiento del Sistema de Medición y Registro de Calidad de la Potencia de la Empresa, garantizando su correcto funcionamiento y el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la Resolución CREG 024 de 2005 y demás disposiciones que la modifiquen, adicionen o sustituyan. El alcance técnico mínimo estará conformado por las siguientes actividades: **1. DIAGNÓSTICO, REVISIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE MEDICIÓN Y REGISTRO DE CALIDAD DE LA POTENCIA:** Comprende el diagnóstico, revisión técnica, ajustes, configuración, parametrización, integración y pruebas de los equipos existentes de medición y registro de Calidad de la Potencia en las subestaciones **Rosario, Zona Industrial, Todos los Santos, Playitas y Saravena**. Incluye la identificación de equipos deteriorados, obsoletos, fuera de servicio, con fallas recurrentes o con condiciones que comprometan la exactitud, confiabilidad, continuidad o disponibilidad de las mediciones. Los

hallazgos deberán documentarse por subestación, indicando su incidencia sobre el funcionamiento del sistema y las acciones requeridas para su atención.

Comprende la revisión física y funcional de los equipos existentes, la verificación de conexiones, cableado, alimentación eléctrica, señales e interfaces de comunicación, así como la revisión y ajuste de los parámetros de medición, registro y sincronización. Incluye las pruebas de comunicación, validación de datos y verificación de la integración con el sistema central, utilizando la infraestructura instalada. Asimismo, incluye la instalación temporal de un analizador de redes de energía en los puntos de medición objeto de revisión, para contrastar sus registros con las mediciones de los equipos existentes, evaluar su correspondencia e identificar desviaciones que requieran ajustes o acciones correctivas. El contratista deberá disponer del analizador y de los elementos necesarios para su conexión, configuración, registro de información y posterior retiro, coordinando estas actividades con la supervisión y las áreas técnicas de ENELAR E.S.P. Los resultados deberán documentarse mediante la comparación de los parámetros medidos y las conclusiones correspondientes.

El mejoramiento del sistema se realizará mediante ajustes de configuración, parametrización e integración sobre los equipos y la infraestructura existentes, orientados a recuperar o mejorar la adquisición, transmisión, registro y consulta de la información de Calidad de la Potencia. Todas las actividades deberán coordinarse con la supervisión del contrato y las áreas técnicas correspondientes.

Entregable: Sistema de Medición y Registro de Calidad de la Potencia de las subestaciones intervenidas revisado, ajustado, configurado e integrado, en funcionamiento cuando las condiciones técnicas de los equipos y la infraestructura existente lo permitan, acompañado del informe de diagnóstico e intervenciones por subestación, registros de configuración y parametrización, evidencia fotográfica, protocolos y resultados de las pruebas, incluyendo los registros y el análisis comparativo de las mediciones obtenidas con el analizador de redes instalado temporalmente, y actas de recibo verificadas por la supervisión del contrato. Cuando el restablecimiento de la operación requiera intervenciones adicionales al alcance contractual, deberá entregarse la proyección de las acciones necesarias para dejar el sistema en funcionamiento, identificando los equipos, accesorios y materiales requeridos, sus especificaciones, cantidades y costos estimados, dejando constancia del estado final y de las necesidades pendientes por subestación

2. IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPOS DE CALIDAD DE LA POTENCIA EN LAS SUBESTACIONES:

Comprende el suministro, transporte, instalación, montaje, adecuación, configuración, parametrización, integración, pruebas y puesta en funcionamiento de los equipos requeridos para la medición y registro de los parámetros de Calidad de la Potencia en las *subestaciones* **Puerto Rondón y Fortul**. *Durante la ejecución del contrato en caso de que se presente algún otro* punto crítico, las actividades se podrán realizar en otra subestación. Incluye la sustitución de equipos deteriorados, obsoletos, fuera de servicio, con fallas recurrentes o que presenten condiciones que comprometan la exactitud, confiabilidad, continuidad o disponibilidad de las mediciones, de acuerdo con las necesidades identificadas durante la ejecución del contrato.

Asimismo, comprende la configuración de los parámetros de medición y registro, sincronización, verificación de señales, pruebas de comunicación, validación de datos, pruebas funcionales y puesta en servicio, garantizando que los equipos queden correctamente integrados al Sistema de Medición y Registro de Calidad de la Potencia y que la información obtenida sea transmitida, registrada y almacenada de manera confiable.

El contratista deberá realizar las actividades de desmontaje, retiro y disposición de los equipos reemplazados, cuando corresponda, de conformidad con las disposiciones ambientales, de seguridad y demás requisitos aplicables, dejando debidamente documentada la intervención realizada.

Finalmente, deberá entregar los equipos debidamente instalados, configurados, integrados y operativos, junto con los protocolos y resultados de las pruebas efectuadas, registros de configuración, certificados, manuales, garantías y demás documentación técnica correspondiente. Para desarrollar las actividades en cada una de las subestaciones de **Puerto Rondon y Fortul** anteriormente descritas, es necesario los siguientes elementos:

SUBESTACIÓN PUERTO RONDON	UND	CANT	SUBESTACIÓN FORTUL	UND	CANT
Herramienta menor	MES	1	Herramienta menor	MES	1
Equipo de prueba	DIA	1	Equipo de prueba	DIA	1
Camioneta Pick Up	UND	1	Camioneta Pick Up	UND	1
Cable 12 X 12 AWG apantallado	ML	100	Cable 12 X 12 AWG apantallado	ML	100
Liquid tigh de 1"	ML	5	Liquid tigh de 1"	ML	5
Terminal recto de 1"	UND	6	Terminal recto de 1"	UND	6
Terminal de ojo para calibre 12	UND	50	Terminal de ojo para calibre 12	UND	50
Terminal de pin hueco para calibre 12	UND	50	Terminal de pin hueco para calibre 12	UND	50

Amarre plastico	GL	1	Amarre plastico	GL	1
Marquilla termo encogible	GL	1	Marquilla termo encogible	GL	1
"Equipo METSEION9200	UND	1	"Equipo METSEION9200	UND	1
PowerLogic™ ION9200 meter, DIN mount, , B2B adapter, HW kit"	UND	1	PowerLogic™ ION9200 meter, DIN mount, , B2B adapter, HW kit"	UND	1
Bornera corto seccionable para circuitos de tensión	UND	1	Bornera corto seccionable para circuitos de tensión	UND	1
Ingeniero Especialista (1)	JORNAL	1	Ingeniero Especialista (1)	JORNAL	1
Tecnólogo Especialista (1)	JORNAL	1	Tecnólogo Especialista (1)	JORNAL	1
Técnico Electricista (1)	JORNAL	1	Técnico Electricista (1)	JORNAL	1
Capataz (1)	JORNAL	1	Capataz (1)	JORNAL	1
Liniero (3)	JORNAL	3	Liniero (3)	JORNAL	3
Ayudante (3)	JORNAL	3	Ayudante (3)	JORNAL	3

Equipos: Herramienta menor, Equipo de prueba, Alquiler de Camioneta pick up, Suministro e instalación de UN (1) Equipo METSEION9200 PowerLogic™ ION9200 meter, DIN mount, B2B adapter, HW kit, Bornera corto seccionable para circuitos de tensión, Bornera corto circuitable para circuitos de corriente.
Material en obra: Cables y accesorios: Cable 12 X 12 AWG apantallado, Liquid tigh de 1", Terminal recto de 1", Terminal de ojo para calibre 12 , Terminal de pin hueco para calibre 12, Amarre plástico, Marquilla termo encogible
Mano de obra: Ingeniero Especialista, Tecnólogo Especialista, Técnico Electricista, Capataz, Liniero, Ayudante.

Entregable: Equipos de medición y registro de calidad de la potencia suministrados, instalados, configurados, integrados y puestos en funcionamiento en las subestaciones Puerto Rondón y Fortul, con sus accesorios y componentes necesarios para su operación, acompañados de:

- Relación de los equipos suministrados, indicando cantidad, marca, modelo, número de serie y ubicación.
- Fichas técnicas, manuales, certificados y garantías correspondientes.
- Registros de configuración y parametrización.
- Protocolos y resultados de las pruebas de medición, comunicación e integración, que evidencien la transmisión, registro y almacenamiento de la información.
- Informe de instalación con registro fotográfico y detalle de los equipos sustituidos.
- Actas de entrega y puesta en servicio por subestación.

Los equipos de medición de registro y calidad de la potencia son del TIPO METSEI0N9200 meter o similar para instalación en tablero y montaje en riel DIN mount, apto para aplicaciones de supervisión en subestaciones de media y alta tensión. El equipo deberá contar con certificación de desempeño Clase A según la norma IEC 61000-4-30, verificable conforme a la IEC 62586, y deberá medir y registrar como mínimo los siguientes parámetros: tensión, corriente, frecuencia, potencias activa, reactiva y aparente (totales y por fase), factor de potencia, energías activas y reactiva bidireccionales, y demandas máximas. En calidad de la potencia deberá detectar y registrar huecos, elevaciones, interrupciones y transitorios, medir flicker según IEC 61000-4-15, calcular la distorsión armónica individual hasta el orden 63 como mínimo, así como el THD de tensión y corriente y el TDD según IEEE 519, y capturar formas de onda de los eventos. Deberá generar informes de cumplimiento conforme a EN 50160 e IEEE 519. Su exactitud mínima será Clase 0.2S en energía activa según IEC 62053-22 y Clase 0.5S en energía reactiva, con una precisión de ±0,1 % en tensión y corriente. Deberá admitir tensiones de medida de hasta 400 V AC fase-neutro y 690 V AC entre fases, en sistemas trifásicos de cuatro hilos, y entradas de corriente de 1 A y 5 A desde transformadores de corriente externos.

El equipo deberá disponer de una memoria interna no volátil de al menos 2 GB para el almacenamiento de perfiles de carga, eventos, alarmas y registros de calidad de la potencia con estampa de tiempo. Deberá admitir sincronización horaria por GPS, IRIG-B, NTP o PTP, y contar como mínimo con un puerto Ethernet y un puerto RS485, con soporte para los protocolos Modbus RTU, Modbus TCP, DNP3 e IEC 61850, que garanticen su integración al Sistema de Medición y Registro de Calidad de la Potencia. Deberá incluir entradas y salidas digitales y salidas a relé para la señalización de eventos y alarmas, funciones de ciberseguridad (gestión de usuarios, bloqueo de puertos y registro de accesos) y una cubierta precintable para la protección de los ajustes. El equipo deberá cumplir la norma IEC 61010-1 en categoría de instalación III, operar en un rango de temperatura de al menos −10 °C a 60 °C y en una humedad relativa de hasta el 95 % sin condensación, y ser apto para la altitud del sitio de instalación. El contratista deberá entregar la ficha técnica, el certificado de calibración de fábrica, los manuales de instalación y operación, el software de configuración con su licencia cuando aplique, y una garantía mínima de 36 meses contados a partir de la puesta en servicio.

Cada equipo de medición vendrá con sus accesorios como borneras de prueba para los circuitos secundarios de medición, con conexión por resorte o tornillo y montaje en riel DIN TS35, conforme a la norma IEC 60947-7-1. Para los circuitos de tensión

se usarán borneras seccionable, con un elemento de corte integrado de tipo cuchilla o palanca que permita aislar el circuito de forma visible sin desconectar los conductores; deberán admitir conductores de 0,5 a 4 mm² como mínimo y una tensión nominal no inferior a 500 V. Para los circuitos de corriente se usarán borneras cortocircuitable, que permitan cortocircuitar el secundario del transformador de corriente antes de abrir el circuito de medida, mediante un puente o un mecanismo de cortocircuito integrado, de modo que el secundario nunca quede abierto durante las maniobras, pruebas o sustitución de equipos; deberán admitir conductores de 0,5 a 6 mm² como mínimo y una corriente nominal no inferior a 20 A. Ambos tipos de bornera deberán contar con puntos de prueba para clavija de 4 mm, que permitan intercalar el analizador de redes de referencia para el contraste de datos sin interrumpir la medición, y se suministrarán con tapas finales, separadores, puentes y marcación de identificación de fases.

Cada medidor analizador de calidad de la potencia se suministrará e instalará con todos los materiales y accesorios necesarios para su conexión. Esto incluye cable multiconductor de control apantallado de 12 conductores calibre 12 AWG para el cableado de los circuitos secundarios de tensión y corriente entre los transformadores de medida, las borneras de prueba y el equipo. El cable irá canalizado en tubería flexible metálica tipo liquid tight de 1" con sus terminales rectos de 1" para la acometida a tableros y cajas. Las conexiones se rematarán con terminales de ojo calibre 12 en los puntos de conexión por tornillo y con terminales de pin hueco calibre 12 en los bornes del medidor y de las borneras. El cableado se ordenará y sujetará con amarres plásticos, y cada conductor se identificará con marquillas termoencogibles en ambos extremos, de acuerdo con los planos y diagramas de conexión. De esta forma, cada equipo quedará instalado, conectado e identificado de manera segura, ordenada y trazable.

3. COMUNICACIONES Y LICENCIAS MEDIDOR CALIDAD DE LA POTENCIA:

comprende el suministro, instalación, configuración, activación, actualización y puesta en funcionamiento de las licencias, servicios de comunicación, aplicaciones, interfaces, módulos y demás componentes requeridos para garantizar la comunicación e integración de los medidores de Calidad de la Potencia del departamento con el sistema central de gestión y registro de la subestación Arauca. Incluye la configuración de los canales y protocolos de comunicación, direccionamiento, parámetros de conectividad, gestión de usuarios y licenciamiento requerido para la operación de los equipos y plataformas asociadas. La solución deberá permitir la transmisión segura y confiable de la información obtenida en los puntos de medición, así como su recepción, almacenamiento, consulta, visualización, descarga, procesamiento, análisis y generación de registros e históricos. Comprende la verificación de la continuidad de las comunicaciones, identificación y corrección de fallas de conectividad, validación de la integridad de los datos transmitidos y demás actividades necesarias para garantizar la disponibilidad, oportunidad, confiabilidad y trazabilidad de la información registrada por los medidores instalados en las subestaciones. Esta actividad está enfocada en la subestación Arauca.

Entregable: Infraestructura de comunicaciones de los medidores de calidad de la potencia de la subestación Arauca instalada, adecuada, conectada y en funcionamiento, incluyendo los dispositivos de comunicación, cableado, conexiones, interfaces y demás componentes previstos en el alcance, con las licencias suministradas y activadas y los medidores integrados al sistema central de gestión y registro. La entrega deberá acompañarse de planos o diagramas de conexión actualizados, relación de los componentes instalados, soportes de licenciamiento, registro fotográfico, protocolos de pruebas y acta de recibo de las instalaciones, verificada por la supervisión del contrato.

4. MANTENIMIENTO SISTEMA DE CALIDAD DE LA POTENCIA:

Comprende la ejecución integral de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo sobre los equipos de medición y registro, dispositivos de comunicación, sistemas de adquisición de datos, aplicaciones, licencias, interfaces y demás componentes que hacen parte del Sistema de Medición y Registro de Calidad de la Potencia. Esta labor está proyectada para realizarse en las siguientes 12 subestaciones del departamento de Arauca: **Arauca, Arauquita, Caracol, Cravo norte, Puerto Jordan, La esmeralda, La pesquera, Maporillal, Oasis, Panama de Arauca, Puerto Nidia, Tame.**

Incluye la realización de inspecciones técnicas, limpieza, revisión física y funcional, verificación de conexiones, terminales, cableado y alimentación eléctrica, comprobación de señales, revisión de comunicaciones, verificación de parámetros de configuración y parametrización, pruebas de funcionamiento, sincronización y revisión de los registros y datos almacenados, así como la identificación de condiciones que puedan afectar la operación del sistema. Comprende la ejecución de los ajustes, configuraciones, actualizaciones y correcciones necesarias para recuperar, conservar o restablecer las condiciones adecuadas de operación de los componentes objeto de mantenimiento, así como, cuando resulte técnicamente necesario, el reemplazo de componentes menores asociados a dichos equipos.

En cada mantenimiento, el contratista deberá suministrar e instalar los consumibles necesarios para restablecer las condiciones adecuadas de los circuitos de medición y comunicación. Se entienden como consumibles, entre otros, el cable deteriorado o con aislamiento afectado, las partes o módulos de bornera dañados, los conectores, los terminales, los puentes, las marquillas

	de identificación, los amarres y los demás elementos menores de conexión, fijación e identificación que presenten desgaste, daño o pérdida de funcionalidad. Los reemplazos realizados deberán quedar registrados en el informe de cada intervención. Asimismo, incluye la verificación posterior a cada intervención, mediante las pruebas técnicas y funcionales que resulten necesarias para comprobar el correcto funcionamiento de los componentes intervenidos y garantizar la continuidad, disponibilidad, confiabilidad, exactitud, integridad y trazabilidad de las mediciones y registros de Calidad de la Potencia durante la vigencia del contrato. El mantenimiento deberá ejecutarse procurando minimizar las interrupciones o afectaciones a la operación del Sistema de Medición y Registro de Calidad de la Potencia y, cuando se requiera intervenir equipos o instalaciones en servicio, las actividades deberán ser previamente coordinadas y autorizadas por el supervisor del contrato y las áreas técnicas correspondientes. como resultado de la ejecución contractual, el contratista deberá entregar el sistema debidamente configurado, integrado y en funcionamiento, junto con los informes de diagnóstico, registros de mantenimiento, resultados de pruebas, configuraciones realizadas, licencias, manuales, evidencias de puesta en servicio y demás documentación técnica correspondiente. Todas las actividades deberán ser coordinadas y aprobadas por el supervisor del contrato. **Entregable:** Sistema de Medición y Registro de Calidad de la Potencia de las subestaciones de ENELAR E.S.P. intervenido, con sus equipos, conexiones, cableado, terminales y dispositivos de comunicación mantenidos, ajustados y reparados. Los componentes que requieran reemplazo deberán quedar instalados, configurados, integrados y en funcionamiento, siempre que su suministro y sustitución estén incluidos en el alcance contractual. Cuando el restablecimiento de la operación requiera equipos o accesorios no contemplados en el contrato, el contratista deberá entregar un informe técnico que identifique la condición pendiente y la proyección de las intervenciones necesarias para dejar el sistema en funcionamiento, indicando los equipos, accesorios y materiales requeridos, sus especificaciones, cantidades y costos estimados. La entrega deberá acompañarse de registros de las intervenciones por subestación, relación de los componentes reemplazados, evidencia fotográfica, resultados de las pruebas y actas de recibo de los trabajos, dejando constancia del estado final de funcionamiento y de las necesidades pendientes.

3.2.4. Normatividad para el desarrollo Del objeto contractual:	La ejecución del objeto contractual deberá realizarse de conformidad con la normatividad técnica, regulatoria, eléctrica y de seguridad vigente aplicable al Sistema de Medición y Registro de Calidad de la Potencia. El contratista será responsable de conocer y aplicar, entre otras, las siguientes disposiciones: • **Ley 142 de 1994**, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, especialmente las disposiciones relacionadas con la calidad, continuidad y adecuada prestación del servicio público de energía eléctrica. • **Ley 143 de 1994**, mediante la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, incluyendo los criterios de calidad, confiabilidad y seguridad del servicio. • **Resolución CREG 070 de 1998**, mediante la cual se adopta el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica, junto con sus modificaciones, adiciones y complementos, particularmente las disposiciones relacionadas con la calidad de la potencia suministrada. • **Resolución CREG 096 de 2000**, en lo relacionado con las normas de calidad de la potencia suministrada y las modificaciones introducidas al Reglamento de Distribución. • **Resolución CREG 024 de 2005**, por la cual se modifican las normas de calidad de la potencia eléctrica aplicables a los servicios de distribución de energía eléctrica y se establecen requisitos para los equipos, el sistema de medición y registro, la recolección de datos y el procesamiento de los indicadores de calidad. • **Resolución CREG 016 de 2007**, por la cual se modifica parcialmente la Resolución CREG 024 de 2005 y se precisan los requisitos técnicos de los equipos, las mediciones, el almacenamiento de eventos y la implementación del Sistema de Medición y Registro de Calidad de la Potencia. La CREG ha identificado estas dos resoluciones como las normas principales vigentes en esta materia. • **Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas —RETIE—**, en su versión vigente, contenido actualmente en la Resolución 40117 de 2024 y modificado, entre otras disposiciones, por las resoluciones 40304 de 2025 y 40284 de 2026, aplicable a los productos, instalaciones, actividades de montaje, intervención, mantenimiento y evaluación de conformidad que formen parte del alcance contractual. • **Norma IEC 61000-4-30**, en la edición exigida por la regulación aplicable, relacionada con los métodos de medición y la interpretación de los parámetros de calidad de la potencia, incluyendo hundimientos, elevaciones y eventos de tensión con desempeño Clase A. • **Norma IEC 61000-4-15**, en la edición exigida por la regulación, aplicable a la medición y evaluación del indicador de perceptibilidad de corta duración —Pst—. • **Norma IEEE 519**, en la edición incorporada por la regulación aplicable, relacionada con la medición y evaluación de la distorsión armónica total de tensión —THDV—. • **Norma IEEE 1159**, referente al monitoreo, clasificación e interpretación de los fenómenos asociados con la calidad de la potencia eléctrica. • **Código Eléctrico Colombiano, NTC 2050**, en los aspectos aplicables a las instalaciones, canalizaciones, conductores, protecciones, conexiones y demás componentes eléctricos que sean intervenidos durante la ejecución del contrato. • **Decreto 1072 de 2015** y **Resolución 0312 de 2019**, en lo relacionado con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y las condiciones mínimas de seguridad para la ejecución de actividades en subestaciones e instalaciones eléctricas. • Normas técnicas internas de la Empresa, manuales de operación, procedimientos de seguridad eléctrica, protocolos de comunicaciones, requisitos de ciberseguridad, fichas técnicas y recomendaciones de los fabricantes de los equipos instalados. Los equipos, programas, licencias, componentes y servicios suministrados deberán ser compatibles con la infraestructura existente y cumplir las características técnicas mínimas exigidas por la regulación. En particular, deberán permitir la medición, registro, almacenamiento, procesamiento, centralización y consulta de los parámetros de calidad de la potencia, tales como THDV, Pst, relación de tensiones de secuencia negativa y positiva, hundimientos, elevaciones, desviaciones estacionarias e interrupciones. El contratista deberá aplicar las versiones vigentes de las normas al momento de la ejecución, salvo cuando la regulación colombiana incorpore expresamente una edición determinada. Asimismo, deberá atender las modificaciones, adiciones o disposiciones que sustituyan las normas mencionadas, siempre que resulten aplicables al alcance del contrato.

3.2.5. Autorizaciones, permisos y Licencias Requeridos para la Ejecución del Objeto Contractual:	Para la ejecución del objeto contractual, el contratista deberá gestionar y mantener vigentes, cuando resulten aplicables, las autorizaciones, permisos y licencias necesarios para la instalación, configuración, integración, soporte y mantenimiento del Sistema de Medición y Registro de Calidad de la Potencia. Como mínimo, deberá atender los siguientes requerimientos: • Autorización de ingreso del personal a las subestaciones e instalaciones de la Empresa. • Permisos de trabajo y órdenes de operación requeridos para intervenir equipos e instalaciones eléctricas. • Autorizaciones para efectuar consignaciones, desenergizaciones, suspensiones programadas, maniobras y restablecimiento de los equipos intervenidos. • Coordinación previa con el Centro de Control y con las áreas de operación y mantenimiento de la Empresa. • Permisos para la conexión de equipos a las redes de comunicación y a la plataforma central de gestión. • Autorizaciones de acceso remoto, asignación de usuarios, credenciales y permisos informáticos, de acuerdo con las políticas de seguridad de la información y ciberseguridad de la Empresa. • Licencias originales de uso, activación, actualización y soporte de los programas, aplicaciones y plataformas suministrados o utilizados durante la ejecución contractual. • Certificados de conformidad, calibración y pruebas de los equipos de medición, cuando sean exigibles. • Certificaciones y documentos requeridos por el RETIE para las instalaciones, productos o intervenciones que formen parte del alcance contractual. • Permisos para trabajo seguro en instalaciones eléctricas, alturas, espacios confinados u otras actividades de riesgo, cuando resulten aplicables. • Autorizaciones para el retiro temporal, traslado, reemplazo o disposición de equipos existentes. La Empresa facilitará al contratista las autorizaciones internas que dependan exclusivamente de ella, siempre que este presente oportunamente la documentación del personal, los procedimientos de trabajo, análisis de riesgos, certificados de competencia, afiliaciones al Sistema de Seguridad Social, fichas técnicas, cronogramas y demás soportes exigidos. El contratista no podrá intervenir equipos, redes, sistemas de comunicación, servidores, bases de datos o instalaciones eléctricas sin la autorización previa y escrita del supervisor del contrato y del área responsable. Asimismo, asumirá la responsabilidad de obtener y sufragar las licencias, permisos y autorizaciones que correspondan a su actividad y que sean necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual.
3.2.6. Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto:	Para la adecuada ejecución del objeto contractual, la Empresa pondrá a disposición del contratista adjudicatario, de acuerdo con su existencia, disponibilidad y pertinencia, la información técnica necesaria para conocer el estado actual del Sistema de Medición y Registro de Calidad de la Potencia. Esta documentación podrá incluir: • Plan de mejoramiento presentado ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SSPD y documentos relacionados con los hallazgos que dieron origen al proyecto. • Informes de visitas, inspecciones, diagnósticos y revisiones realizadas al sistema. • Inventario disponible de los medidores, equipos de comunicación, servidores, licencias y demás activos asociados. • Diagramas unifilares, planos eléctricos y esquemas de conexión de las subestaciones objeto de intervención. • Arquitectura existente del Sistema de Medición y Registro de Calidad de la Potencia. • Información sobre la ubicación, características, configuración y estado operativo de los equipos instalados. • Fichas técnicas, manuales de operación y mantenimiento, protocolos de comunicación y documentación disponible de los fabricantes. • Registros históricos de medición, eventos, alarmas, fallas e indisponibilidades del sistema, cuando se encuentren disponibles. • Parámetros de configuración y criterios empleados para el registro, procesamiento y almacenamiento de la información. • Protocolos para el acceso a subestaciones, consignación de equipos, ejecución de maniobras y coordinación con el Centro de Control. • Normas, procedimientos y especificaciones técnicas internas de la Empresa. • Presupuesto oficial, análisis de precios y demás documentos que integren el proceso contractual.

	La información entregada por la Empresa tendrá carácter orientativo y deberá ser verificada y validada por el contratista antes de realizar cualquier intervención. En consecuencia, el contratista deberá efectuar el levantamiento técnico, diagnóstico y reconocimiento de campo que resulten necesarios para confirmar las condiciones reales del sistema.
3.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y DE LA EMPRESA DE ENERGIA DE ARAUCA ENELAR E.S.P.	
3.3.1. Obligaciones generales del Contratista:	**OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.** 1. EL CONTRATISTA se compromete a ejecutar las actividades contratadas dentro del plazo de ejecución contractual, de manera idónea, independiente y responsable. 2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas del desarrollo contractual, evitando dilaciones y en trabamientos que pueda presentarse. 3. Mantener en reserva toda la información a la cual tengan acceso en virtud de la ejecución del contrato. 4. Acatar las instrucciones que se imparten para el desarrollo del objeto contractual y actividades por parte del supervisor o interventor, *sin que se pierda la autonomía para la ejecución del objeto.* 5. Atender las inquietudes de manera oportuna que el supervisor o interventor solicite. 6. A no utilizar total ni parcialmente la información de ENELAR E.S.P. a la que tenga acceso en beneficio propio, de terceras personas o de entidades diferentes a las autorizadas por ENELAR E.S.P. 7. Informar oportunamente al supervisor o interventor, sobre todas las circunstancias que afecten el desarrollo de las actividades contratadas. 8. Garantizar la afiliación y el pago mensual de los aportes al sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales) observando lo dispuesto en la normatividad tributaria y la normatividad en materia de seguridad social, durante la ejecución del contrato. 9. Cumplir en forma oportuna con el objeto contractual, actividades acordadas y con las obligaciones que se derivan de la naturaleza del contrato. 10. Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones del sistema de gestión en la seguridad y salud en el trabajo. (Según decreto No. 1072 de 2015) cuando aplique. 11. Devolver los equipos, elementos e instalaciones facilitadas y entregadas para el desarrollo de las actividades contratadas. 12. Presentar el documento equivalente o factura, según lo acordado en la minuta del contrato. 13. Presentar al supervisor o interventor, un informe mensual sobre las actividades ejecutadas. 14. Difundir los contenidos de promoción y publicidad sobre las actividades programadas y realizadas por ENELAR E.S.P., o en las cuales esta participe, y a las que tenga acceso por entrega directa de ENELAR E.S.P. o por vía de terceros, y frente a los cuales no exista reserva sumarial. 15. Los documentos, conceptos y demás productos que se generen en desarrollo del objeto, son de ENELAR y, en consecuencia, el contratista se obliga a entregarlos a satisfacción del supervisor a la terminación del contrato. **Obligaciones Generales desde la suscripción del contrato:** a) Suscribir el acta de inicio, de suspensión, reinicio, terminación, liquidación y demás que resulten necesarias para el desarrollo del contrato. b) Ejecutar el objeto contractual de una manera idónea y responsable, con base en las especificaciones técnicas y las características establecidas en los requisitos generales y en la propuesta presentada por el contratista. c) Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se impartan por parte del supervisor designado por parte de ENELAR E.S.P. para la correcta ejecución de las actividades. d) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y que pueda presentarse. e) Mantener reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto contractual. f) Atender oportunamente las inquietudes específicas sobre el objeto del contrato que solicite ENELAR E.S.P. o el supervisor del contrato. g) A no utilizar total ni parcialmente la información a que tengan acceso, en beneficio propio, de terceras personas o de entidades diferentes a las autorizadas por ENELAR E.S.P. h) Contar con la infraestructura física, técnica y tecnológica necesaria para cumplir con el objeto del contrato i) suministrar por su cuenta y riesgo el número de personas que sean indispensables para el pleno cumplimiento del objeto contractual, suministrándoles los elementos y dotaciones necesarias. La vinculación del personal será por medio de contrato individual de trabajo. Este personal deberá cumplir con los requisitos de acreditación y de conocimientos requeridos para la labor a realizar, sin adquirir ninguna clase de vínculo laboral, comercial, administrativa o de otra índole con ENELAR E.S.P. j) El contratista se compromete a suministrar el equipo y mano de obra especializada, certificada y capacitada para la ejecución de las actividades objeto del presente contrato, de conformidad con lo establecido en los requisitos generales y en la propuesta presentada, y de acuerdo con el cronograma de actividades establecido por el supervisor del contrato. k) Presentar pólizas para su aprobación ante la Oficina Asesora Jurídica. l) Suscribir con el supervisor del contrato el cronograma de ejecución del contrato, en caso de no llegar a un acuerdo el cronograma de trabajo será impuesto por el supervisor. El cronograma será de obligatorio cumplimiento por lo cual la supervisión podrá adelantar todas las acciones y procedimientos administrativos, financieros, técnicos y jurídicos, ambientales, y sociales que aseguren el cumplimiento.

m) Presentar la relación del personal contratado para la ejecución del contrato, anexando copia de los contratos laborales, de las afiliaciones al sistema de seguridad social, examen de ingreso, acta de entrega de dotaciones y elementos de seguridad industrial.
n) Presentar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, en caso de no contar con él, deberá acogerse al que maneja la Empresa de Energía de Arauca ENELAR E.S.P., mientras adopta su propio plan.

Nota: Los soportes de cumplimiento de las anteriores obligaciones deberán ser anexadas al acta de inicio.

OBLIGACIONES PREVIAS PARA LA SUCRIPCION DEL ACTA DE INICIO:

a). Presentar pólizas para su aprobación ante la Oficina Asesora Jurídica.
b).Validar que el proyecto a ejecutarse a través del presente contrato se encuentra correctamente formulado, por lo cual su conformidad se manifestará al momento de suscribir el acta de inicio.
c). Presentar la totalidad de las hojas de vida y sus respectivos soportes, de todo el personal requerido dentro de las especificaciones contractuales para la ejecución.
d). El CONTRATISTA estará obligado a presentar la relación del personal vinculado para la ejecución del contrato, anexando en cada caso: I. Copia del contrato suscrito (laboral o de prestación de servicios, según corresponda). 2. Copia de las afiliaciones al Sistema de Seguridad Social Integral. 3.Examen médico de ingreso. 4.Acta de entrega de dotaciones y elementos de seguridad Industrial. La calidad de los elementos de protección y seguridad industrial será avalada, además de la interventoría y/o supervisión, por la Subdirección de Talento Humano, Salud Ocupacional y Trabajo Social de ENEL.AR E.S.P., a través de su equipo de seguridad industrial. La vinculación del personal se realizará mediante contrato individual de trabajo cuando las funciones asignadas exijan dedicación exclusiva del 100% de conformidad a los requisitos generales, disponibilidad permanente o subordinación directa a las actividades del contrato. En estos casos, el contrato de trabajo deberá especificar expresamente que los trabajadores son contratados exdusivamente para la ejecución del contrato que se derive de la presente contratación, y el CONTRATISTA deberá garantizar el cumplimiento de todas las normas laborales y de seguridad social integral vigentes. Cuando se trate de actividades técnicas, profesionales o de apoyo que no demanden dedicación exclusiva ni subordinación directa, el CONTRATISTA podrá optar por la vinculación mediante contratos de prestación de servicios siempre que se garantice el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de seguridad social integral para contratistas independientes. En todo caso, el CONTRATISTA será el único responsable de garantizar la adecuada vinculación de su personal, de la afiliación y pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como de las prestaciones sociales y demás derechos que correspondan en cada caso, sin que se genere vínculo laboral, comercial, administrativo o de cualquier otra índole con ENELAR E.S.P.E). Suscribir con el interventor y/o supervisor del contrato el cronograma de ejecución del contrato, en caso de no llegar a un acuerdo el cronograma de trabajo será impuesto por el interventor y/o supervisor. El cronograma será de obligatorio cumplimiento por lo cual la interventoría y/o supervisión podrá adelantar todas las acciones y procedimientos administrativos, financieros, técnicos y jurídicos, ambientales, y sociales que aseguren el cumplimiento. No obstante, las partes, interventoría y/o supervisión y contratista podrán convenir modificar el cronograma, previa justificación y aval de ENELAR E.S.P., sin exceder el plazo del contrato. Nota: Los soportes de cumplimiento de las anteriores obligaciones deberán ser anexadas al acta de inicio.

OBLIGACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

1. Cumplir la normatividad en seguridad y salud en el trabajo y velar por que sus trabajadores o subcontratistas, la cumplan.
2. Informar a ENELAR E.S.P., acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato.
3. El contratista deberá aplicar y dar cumplimiento al Manual de Operación del Sistema Eléctrico y a los procedimientos de seguridad industrial de todo trabajo en redes y líneas, adoptados en el sistema de calidad por la Empresa de Energía de Arauca ENELAR E.S.P., y a los procedimientos e instructivos de control operacional de ENELAR E.S.P., para la correcta ejecución del objeto contractual.
4. Realizar los trabajos en los diferentes procesos operativos, cumpliendo en todo momento con las políticas, procedimientos y condiciones contractuales establecidas por ENELAR E.S.P. En caso de incumplimiento, la supervisión solicitará la suspensión de los trabajos y exigirá al Contratista que subsane de manera inmediata las deficiencias encontradas.
5. Presentar para la suscripción de acta parcial de pago, el anexo de pago de la nómina, las correspondientes certificaciones o autoliquidaciones del pago de afiliación al sistema de seguridad social en salud, pensiones, y pago de transferencia parafiscales a ICBF, SENA, Caja de Compensación Familiar, cuando a ello haya lugar, de acuerdo a lo establecido en las leyes 776 y 789 de 2002, modificada por la Ley 828 de 2003, 797 de 2003 reglamentada por el decreto 510 de 2003, de los trabajadores que ejecutan el presente objeto contractual. Al incumplimiento a lo estipulado en las normas citadas anteriormente dará lugar a que ENELAR E.S.P., de aplicación a lo dispuesto en el artículo 1 de la Ley 828 de 2003, y realice los descuentos respectivos.
6. Dar cumplimiento de las normas legales, salariales y referente a las prestaciones sociales del personal de trabajadores, bajo su exclusiva responsabilidad, según lo dispuesto en el código sustantivo del trabajo demás normas concordantes y complementarias.

		7. Solicitar al Ministerio de Trabajo autorización para la realización de las horas extras de sus trabajadores. 8. Informar a ENELAR E.S.P., sobre todas las circunstancias que afecten el desarrollo de las actividades contratadas. 9. Para garantizar la continuidad en la ejecución del objeto contractual, el contratista deberá reemplazar el trabajador que por disposición suya tenga que faltar por descanso compensatorio. 10. Dar pleno cumplimiento al cronograma de actividades, realizando su ejecución conforme a los aspectos técnicos establecidos en el presente contrato y sus documentos previos. 11. El contratista para evitar retrasos en la ejecución del objeto contractual, es responsable de gestionar y obtener los permisos ambientales a que haya lugar tales como el plan de manejo ambiental, el permiso de Aprovechamiento Forestal Único, servidumbres, licencia de construcción, entre otros. En el evento de que algún ente de control imponga multa o sanción a la Empresa de Energía de Arauca ENELAR E.S.P., por falta de algún permiso que atente en contra del medio ambiente. Los recursos naturales o el paisajismo, el contratista asumirá el total de las multas o sanciones impuestas. 12. Presentar Informes mensuales de ejecución del contrato, informe de acta compensada (si aplica) informes de actas parciales e informe final. Con los capítulos en cuanto al avance de capacitaciones, seguridad en el trabajo y ambiental 13. Observar y cumplir las directrices en materia de bioseguridad sean ordenadas por las autoridades de salud del orden Nacional, Departamental y Municipal, y la reglamentación interna que sobre la misma materia sea acogida por ENELAR E.S.P. 14. Garantizar la implementación de 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, obligación que se hace extensiva a sus subcontratistas y proveedores, cumpliendo con la legislación nacional vigente. 15. Remitir informe 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; 16. Informe Financiero, con el avance de la ejecución financiera del contrato interadministrativo y de los contratos suscritos para la ejecución del objeto; Contractual, con la actualización de cada una de las pólizas suscritas por ENELAR E.S.P., y sus contratistas las cuales amparan la ejecución del contrato. 17. 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. 18. Capítulo de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el detalle de charlas, capacitaciones y cumplimiento normativo, conclusiones y recomendaciones y por último, copia del informe de interventoría. 19. Garantizar que se informe oportunamente a la comunidad sobre las actividades que se desarrollan en el marco de la ejecución del proyecto. 20. El contratista deberá 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. 21. 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, de los proyectos, con base en la normatividad ambiental vigente. 22. Considerando los acuerdos pactados en la MPC, MRA o derivados de los compromisos con la población NARP, garantizar a la correspondiente mesa la participación activa durante la ejecución de los mismos, en calidad de veeduría ciudadana, con el alcance consagrado para ello en la ley 850 de 2003 y demás normativa concordante. 23. Cumplir con las características técnicas conforme a los Anexos Técnicos referenciados, garantizando el correcto suministro, transporte, instalación, implementación, puesta a punto y pruebas, de la infraestructura energética a implementar.
3.3.2.	**Obligaciones de la Empresa de Energía de Arauca ENELAR E.S.P.:**	1. Pagar el valor de este contrato de conformidad con lo descrito en el contrato dentro de la oportunidad y en forma allí establecida. 2. Verificar la afiliación y pago de aportes al SGSS. 3. Retener en el momento de la liquidación las sumas adeudadas al sistema SGSS y parafiscales, en el evento que no se hubieran realizado totalmente los aportes correspondientes, realizando el giro de dichos recursos a los sistemas referidos con prioridad a los regímenes de salud y pensión a nombre del CONTRATISTA (ley 789/2002 art 50). 4. Suministrar oportunamente la información que requiere el contratista para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. 5. Realizar la supervisión del contrato conforme a lo establecido en el manual de Interventoría y Supervisión 6. Realizar tramite conminatorio necesario para procurar el cumplimiento del objeto. Como también la correcta inversión del anticipo en caso de que aplique.
3.3.3.	**Modalidad de selección, justificación y fundamentos jurídicos:**	El proceso de contratación que adelantará la Empresa de Energía de Arauca - ENELAR E.S.P. se desarrollará bajo la modalidad de CONTRATACIÓN DIRECTA, de conformidad con lo establecido en su Estatuto de Contratación. De acuerdo con el Capítulo VII, artículo 19, literal A, del Estatuto de Contratación de ENELAR E.S.P., procede la contratación directa cuando la cuantía del contrato sea inferior o igual a dos mil (2.000) SMLMV. El valor estimado del presente contrato asciende a la suma de **SETECIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y DOS MIL QUINIENTOS OCHO PESOS CON SESENTA Y CINCO CENTAVOS ($772.582.508,65)**, equivalente aproximadamente a cuatrocientos

cuarenta y uno coma veinticinco (441,25) SMLMV, tomando como referencia el salario mínimo legal mensual vigente para la vigencia 2026.

En consecuencia, la cuantía se encuentra dentro del rango establecido por el Estatuto de Contratación de ENELAR E.S.P. para la contratación directa. No obstante, teniendo en cuenta que la cuantía es superior a cinco (5) SMLMV e inferior o igual a quinientos (500) SMLMV, resulta aplicable lo dispuesto en el artículo 20, numeral 2, del Estatuto de Contratación, conforme al cual deberán realizarse como mínimo dos (2) invitaciones escritas a presentar oferta, las cuales serán recibidas en la misma forma.

La modalidad de selección se encuentra justificada, además, en la naturaleza y alcance del objeto contractual, orientado al mejoramiento, actualización y mantenimiento del Sistema de Medición y Registro de Calidad de la Potencia de ENELAR E.S.P., incluyendo el suministro e instalación de equipos, adecuaciones, configuración, integración, comunicaciones, licenciamiento, pruebas, puesta en funcionamiento y mantenimiento de los componentes del sistema.

De conformidad con el Capítulo VIII, artículo 26 del Estatuto de Contratación de ENELAR E.S.P., el contrato corresponde a un contrato de obra, por cuanto comprende actividades de instalación, mantenimiento, adecuación y demás trabajos materiales relacionados con infraestructura y bienes que hacen parte de las subestaciones eléctricas de la Empresa.

3.3.4. Valor Estimado del Contrato y Justificación del Mismo:

El valor estimado del proyecto es de **SETECIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y DOS MIL QUINIENTOS OCHO PESOS CON 65/100 M/CTE ($ 772.582.508,65).** Este valor fue determinado a partir del análisis técnico y económico de las actividades requeridas para realizar el SISTEMA DE MEDICION Y REGISTRO DE CALIDAD DE POTENCIA, AÑO 2026.

Para la estimación del presupuesto se consideraron principalmente los siguientes componentes:

ITEM	DESCRICPION	UND.	CANT.	VR/UNITARIO	VR/PARCIAL
1	DIAGNÓSTICO, REVISIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE MEDICIÓN Y REGISTRO DE CALIDAD DE LA POTENCIA	UND	5	$27.107.999,16	$ 135.539.995,80
2	IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPOS DE CALIDAD DE LA POTENCIA EN LAS SUBESTACIONES	UND	2	$153.275.227,10	$ 306.550.454,20
3	COMUNICACIONES Y LICENCIAS MEDIDOR CALIDAD DE LA POTENCIA	UND	1	$ 7.800.316,00	$ 7.800.316,00
4	MANTENIMIENTO SISTEMA DE CALIDAD DE LA POTENCIA	UND	12	$ 9.537.500,00	$ 114.450.000,00
TOTAL, COSTOS DIRECTOS					**$564.340.766**
ADMINISTRACION (20%)					$112.868.153,20
IMPREVISTOS (5%)					$28.217.038,30
UTILIDAD (10%)					$56.434.076,60
SUBTOTAL PROYECTO					**$761.860.034,10**
IVA X UTILIDAD					$10.722.474,554
TOTAL PROYECTO					**$772.582.508,65**

3.3.5. Variables consideradas para calcular el presupuesto oficial:

Para la determinación del presupuesto oficial, ENELAR E.S.P. adelantó el correspondiente estudio de mercado a partir de las cotizaciones presentadas por potenciales proveedores, tomando como referencia las especificaciones técnicas y condiciones requeridas para la ejecución del objeto contractual.

En desarrollo del estudio de mercado, se realizó el análisis comparativo de los valores cotizados para los diferentes componentes que integran el alcance contractual. Como resultado de dicho análisis, se tomó como referencia el menor valor cotizado que cumpliera con las especificaciones y condiciones técnicas requeridas por ENELAR E.S.P.

El presupuesto oficial fue estructurado con base en los costos determinados mediante el referido estudio de mercado y los porcentajes correspondientes a los costos indirectos, de conformidad con la metodología adoptada por ENELAR E.S.P.

3.3.6.	**Forma de Pago del Contrato:**	La Empresa de Energía de Arauca ENELAR E.S.P., pagará el valor del contrato de la siguiente forma: La Empresa de Energía de Arauca ENELAR E.S.P., pagará el valor del contrato de la siguiente manera: Por los servicios que preste el CONTRATISTA en cumplimiento del objeto contractual, la Empresa de Energía de Arauca ENELAR E.S.P., pagará el valor del contrato en la siguiente forma: **a)** Hasta un noventa (90%) del valor del contrato se pagará mediante actas parciales de acuerdo con el avance de ejecución del objeto contractual, previa presentación de informe del contratista, certificación de cumplimiento expedida por el supervisor designado, pago de estampillas, pago de los aportes al sistema integral de seguridad social y aportes parafiscales por parte del contratista, factura, pago de impuesto ICA, cuando el servicio se presta en municipios como Arauquita, Cravo Norte, Puerto Rondón y Fortul, adicional paz y salvo de trabajadores Humano (cuando aplique), informe de cumplimiento de seguridad industrial avalado por la Subdirección de Talento Humano (cuando aplique). **b)** El diez (10%) del valor del contrato, se cancelará previa presentación de informe final del contratista, certificación de cumplimiento expedida por el supervisor designado, pago de estampillas, pago de los aportes al sistema integral de seguridad social y aportes parafiscales por parte del contratista y paz y salvo expedido por el supervisor del contrato, factura, pago de impuesto ICA, cuando el servicio se presta en municipios como Arauquita, Cravo Norte, Puerto Rondón y Fortul, adicional paz y salvo de trabajadores Humano (cuando aplique), informe de cumplimiento de seguridad industrial avalado por la Subdirección de Talento Humano (cuando aplique) y la presentación de acta de terminación, liquidación del contrato y evaluación del contratista suscrita por el supervisor del contrato. La factura se cancelará dentro de los 30 días a la fecha de presentación de la factura, en las condiciones pactadas en el respectivo contrato. **PARAGRAFO 1:** Los pagos estará sujetos al PAC de la Empresa de Energía de Arauca – ENELAR E.S.P. **PARAGRAFO 2: VALIDACIÓN.** La validación del pago de estampillas se hará con el anticipo, primer pago o único pago según aplique, de acuerdo con el Estatuto de Rentas Departamental, para el trámite de las demás parciales deberá aportar copia del pago realizado. **PARAGRAFO 3:** Anticipo. Se otorgará por concepto de anticipo hasta el CINCUENTA POR CIENTO (50%) del valor del contrato. **PARAGRAFO 4:** Manejo del Anticipo. Para el cobro del anticipo, el contratista deberá presentar la orden de iniciación, Plan de inversión del anticipo debidamente aprobado por la supervisión de ENELAR E.S.P, acompañado del cronograma de inversión del gasto del anticipo, deberán estar satisfechos los requisitos de ejecución del contrato, deberá estar aprobada la garantía única de cumplimiento por la Oficina Asesora Jurídica de ENELAR E.S.P., el registro presupuestal y constituida la cuenta separada no conjunta para el manejo del anticipo. El anticipo no se considera pago, y por lo tanto, no extingue las obligaciones a cargo de la entidad, continúa siendo de propiedad del contratante y debe ser amortizado. El anticipo permitirá al contratista facilitarle el cumplimiento del objeto contractual y el desarrollo de las actividades esenciales para la ejecución. El anticipo permitirá al contratista facilitarle el cumplimiento del objeto contractual y el desarrollo de las actividades esenciales para la ejecución, de la siguiente manera: Materiales o insumos: corresponde al costo de cada una de los materiales y/o insumos que componen el conjunto del ítem. Dicho costo corresponde a precios de mercado local incluido IVA. En ningún caso la sumatoria del Anticipo y los demás pagos podrá superar el valor total del contrato. La iniciación de labores o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditados en ningún caso, al giro del anticipo por parte del ENELAR E.S.P, el cual entenderá haber adjudicado el contrato a un proponente que ha acreditado tener capacidad económica, financiera y técnica necesaria para ejecutar cumplidamente. **PARAGRAFO 5:** Los rendimientos financieros generados por los recursos depositados en la cuenta bancaria exclusiva pertenecerán a ENELAR E.S.P. y deberán ser reintegrados a esta. En consecuencia, previo a la cancelación de la referida cuenta, el contratista requerirá formalmente a la entidad las directrices e información de la cuenta bancaria de destino, a efectos de efectuar la transferencia y consignación de la totalidad de dichos rendimientos.
3.3.7.	**Requisitos de cumplimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo:**	La Empresa de Energía de Arauca ENELAR E.S.P., conforme al Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019, la Resolución 4272 de 2021, la Resolución 40595 de 2022, la Resolución 5018 de 2019, la Resolución 1401 de 2007 y demás normatividad legal vigente en colombia regulada a la fecha de formalización del presente proceso de contratación establece los siguientes requisitos obligatorios para contratistas cuyo objeto implique la ejecución de actividades operativas clasificadas como riesgo clase IV o V sin incluir Tareas de Alto Riesgo – TAR como el Trabajo en Alturas. **Etapa Precontractual.** El oferente deberá presentar: **1.** Acreditar el cumplimiento con las normas de seguridad y salud en el trabajo. **2.** Certificación de siniestralidad laboral, emitida por la ARL, con análisis del comportamiento de accidentalidad. **Etapa Contractual** **1. Inicio del contrato** El contratista deberá entregar: **1.1.** Listado definitivo del personal, con datos completos, indicando si requieren autorización para tareas críticas o exposición a riesgos eléctricos, mecánicos o físicos. **1.2.** Cursos de alturas vigente del personal requerido de acuerdo a lo establecido en la Resolución 4272 de 2021. **1.3.** Soportes de vinculación laboral, incluyendo: • Contrato de trabajo. • Afiliaciones activas a salud, pensión, ARL y caja de compensación. • Examen médico de ingreso con concepto de aptitud para las tareas a ejecutar. • Entrega de dotación y EPP con soportes firmados y referenciados a normas técnicas. **1.4.** Designación del coordinador de trabajo en alturas, conforme a la Resolución 4272 de 2021.

	1.5. Certificados de equipos, herramientas y elementos utilizados: • Herramientas eléctricas: certificado de calibración o prueba técnica. • Equipos de protección: fichas técnicas, certificado de conformidad o norma técnica (NTC, ANSI, ISO). **1.6.** Designación del responsable SST en campo, que deberá acompañar el contrato en su ejecución para garantizar el cumplimiento del SGSST. **2. Durante la ejecución contractual.** **2.1.** Informe mensual de SST, con: • Personal activo y novedades. • Registro de inspecciones internas. • Actividades críticas ejecutadas. • Indicadores SST: Estructura, proceso y resultado. • Actividades preventivas ejecutadas y evidencia documental. **2.2.** Reporte de Incidentes de Trabajo – IT o Accidentes de Trabajo – AT: • Formato de investigación de acuerdo a Resolución 1401 de 2007. • Informe técnico. • Plan de mejora inmediata. En caso de que durante el periodo de ejecución no se presenten IT o AT, se deberá entregar certificación de no ocurrencia, firmada por el representante legal y el Responsable del SGSST y soporte emitido por la ARL. **Etapa Postcontractual.** Al cierre del contrato, el contratista deberá entregar: **1.** Informe Final SST, que incluya: • Consolidado de eventos ocurridos. • Estadística de accidentalidad (índice de frecuencia y severidad). • Análisis de cumplimiento de los requisitos legales. **2.** Evaluación de desempeño SST, que será aplicada por el proceso de SST de ENELAR, impactando la calificación de proveedores. Registro documental de cierre, con visto bueno del supervisor y del área de SST, dejando evidencia de cumplimiento contractual.
3.4. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE.	
3.4.1. Requisitos Habilitantes. Para este proceso, los requisitos habilitantes, que se exigirán serán los siguientes:	
3.4.1.1. Capacidad Jurídica:	**CERTIFICACION DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE PROVEEDORES DE ENELAR E.S.P.** Conforme a lo establecido en el artículo 16 del Manual de Contratación de la Empresa de Energía de Arauca ENELAR E[redacted], todas las personas naturales o jurídicas que aspiren a celebrar contratos con esta empresa deberán estar inscritos en el registro de proveedores. Los interesados, podrán realizar esta inscripción por medio de la página web de la empresa a través del link https://www.enelar.com.co/register/enelar/proveedor, allí deberán cargar la información solicitada. Una vez el interesado haya realizado el cargue de toda la información, la Oficina Asesora Jurídica de la Empresa de Energía de Arauca ENELAR E.S.P., procederá dentro del día hábil inmediatamente siguiente a efectuar la revisión de la información cargada y aprobará la inscripción, o en su defecto la rechazará, permitiendo al interesado subsanar la misma. Aprobada la inscripción, el interesado recibirá certificación del registro exitoso de proveedores al correo electrónico suministrado en el trámite; documento que deberá acompañar la oferta del presente proceso y será considerado como requisito habilitante. **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.** El proponente deberá aportar el Formato correspondiente, contemplado en el presente documento, debidamente diligenciado y suscrito por el proponente cuando es persona natural o, si es persona jurídica, o si la oferta se presenta bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, por el representante y/o representante legal indicado su nombre, numero de documento de identidad y lugar de expedición.

Con la carta de presentación de la propuesta se entiende presentada la declaración juramentada por parte del proponente de no estar incurso en alguna de la inhabilidades o incompatibilidades previstas en la ley, ni en conflicto de intereses que pueda afectar el normal desarrollo del contrato, así como el origen licito de los recursos destinados a la ejecución del contrato.

En virtud de lo previsto en la Ley 842 de 2003 y con el fin de no permitir el ejercicio ilegal de la ingeniería, la persona natural (Proponente individual o integrante de la estructura plural) que pretenda participar en el presente proceso, deberá acreditar que posee título como ingeniero eléctrico o electricista, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y PROFESIONES AFINES Ley 51 de 1986 – Decreto 1873 de 1996, COPNIA o ACIEM, según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este proceso de selección.

De acuerdo con en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica o el representante legal o representante de la estructura plural, no posee título de una de las profesiones catalogadas como ejercicio de la ingeniería, la oferta deberá ser avalada por ingeniero eléctrico o electricista, para lo cual deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y PROFESIONES AFINES Ley 51 de 1986 – Decreto 1873 de 1996, COPNIA o ACIEM, según corresponda, vigente a la fecha de cierre de este Proceso de selección.

El aval del ingeniero eléctrico o electricista de qué trata el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 hace parte integral del formato de carta de presentación de la oferta.

CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.

Cuando el proponente, persona natural o jurídica pretenda participar a través de una de estas de estas tres modalidades, deberá diligenciarse el acta de constitución teniendo en cuenta los elementos mínimos contemplados en el formato correspondiente suministrado en el presente documento.

Cuando la participación se haga por alguna de estas modalidades el proponente deberá acreditar la existencia del Consorcio o de la Unión Temporal, y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista en el contrato ofrecido.
Se deberá acreditar la existencia, representación legal, capacidad legal y capacidad jurídica de las personas jurídicas consorciadas o asociadas en Unión Temporal, y la capacidad de sus representantes para la constitución del Consorcio o Unión Temporal, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato.

Los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, deberán designar la persona que, para todos los efectos lo (a) representará y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.

La propuesta debe estar firmada por el representante del consorcio o unión temporal.

Dichas formas asociativas no podrán ser disueltas ni liquidadas durante la vigencia o prórrogas del contrato que se suscriba.

Deberán cumplir con lo estipulado en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993 y con los siguientes aspectos:

La forma asociativa deberá indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes, la cual no podrá ser modificada sin la autorización previa de ENELAR E.S.P. En el documento de conformación de la forma asociativa se deberá designar la persona que para todos los efectos la representará con sus responsabilidades y facultades. En caso de ser adjudicatarios un Consorcio o Uniones Temporales deberán acreditar ante ENELAR E.S.P., el correspondiente RUT, cuyo NIT será la única identificación válida durante la vigencia del contrato y la liquidación del mismo. Lo anterior, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 2460 del 7 de noviembre de 2013, modificado por los Decretos 2620 del 17 de diciembre de 2014, 589 del 11 de abril de 2016 y 768 del 6 de mayo de 2016.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL, CEDULA DE CIUDADANÍA Y ACREDITACIÓN DE LA PROFESIÓN.

Si el oferente es una persona natural nacional deberá acreditar su existencia mediante la presentación de copia de la cédula de ciudadanía valida y deberá acreditar el título de ingeniero eléctrico o electricista, presentando su matrícula profesional vigente según las condiciones del presente documento.

La persona natural extranjera, acreditará su existencia mediante la presentación de copia de su pasaporte.

Si el oferente es una persona jurídica, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio. El certificado deberá contener la siguiente información:

1. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha límite de entrega de las ofertas. En caso de llegarse a modificar la fecha de cierre del presente proceso de selección, se tomará como fecha para la verificación del presente requisito la señalada inicialmente
2. El objeto social de la sociedad deberá incluir las actividades principales objeto del presente proceso de selección.
3. La duración de la sociedad, contada a partir de la fecha límite de entrega de las ofertas, no será inferior al plazo establecido para el contrato y cinco (5) años más.
4. El nombramiento del revisor fiscal en caso que exista.
5. El representante legal, en caso de que tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma deberá acreditar autorización.

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, cada sociedad integrante de los mismos en calidad de persona jurídica deberá comprobar su existencia y representación, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio debiendo cumplir con los requisitos previstos anteriormente. Si el Consorcio o la Unión Temporal lo conforman personas naturales deberán igualmente cumplir con los requisitos expuestos para persona natural, según el presente documento.

Así mismo se deberá aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante de la estructura plural y del representante legal de las personas jurídicas que lo integran.

AUTORIZACION DE LA JUNTA DIRECTIVA U ORGANO SOCIAL COMPETENTE.

Cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntar el documento de Autorización Expresa del Órgano Social competente, en el cual conste que está facultado para presentar la oferta y firmar el contrato hasta por el valor del presupuesto total de la presente invitación. La misma exigencia aplica para Consorcios o Uniones Temporales integrados por personas jurídicas.

En caso de que falte el acta de junta de socios o asamblea de accionistas, se podrá requerir al contratista para su presentación y se aceptará este documento, siempre que se encuentre debidamente registrado en el libro de actas y su fecha sea anterior a la del cierre del proceso.

CERTIFICADO INSCRIPCION EN EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES.

Cada proponente sea persona natural o jurídica, deberá anexar el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio con corte del 31 de diciembre del 2025. El certificado deberá haber sido expedido con fecha no mayor treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso.

Si se prorroga el cierre de la invitación, valdrá con la fecha inicial de cierre.

Ahora bien, la información certificada para ser tenida en cuenta deberá estar vigente y en firme al momento del cierre.

Igualmente, no podrá acreditarse la inscripción en el Registro Único de Proponentes con posterioridad al cierre del proceso, so pena de rechazo de la propuesta.

Cuando el proponente sea un consorcio o una Unión Temporal, todos sus integrantes deberán estar inscritos en el RUP conforme a lo expuesto anteriormente.

ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS.

El proponente no deberá presentar antecedentes disciplinarios de conformidad con lo consagrado en el Artículo 174 de la Ley 734 de 2002; situación que será verificada por ENELAR E.S.P. Igual requisito deberá cumplir: 1) El representante legal de las personas jurídicas, 2) el representante de los consorcios, uniones temporales o cualquier otra forma de asociación y; 3) los integrantes de los consorcios, uniones temporales o cualquier otra forma de asociación y sus respectivos representantes legales.

Los podrán presentar certificado de antecedentes vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección, emitido por la Procuraduría General de la Nación.

ANTECEDENTES FISCALES.

El proponente no deberá encontrarse inscrito en el Boletín de responsables Fiscales (Artículo 60, Ley 610 de 2000); situación que será verificada por ENELAR E.S.P. Igual requisito deberá cumplir: 1) el representante legal de las personas jurídicas, 2) el representante de los consorcios, uniones temporales o cualquier otra forma de asociación y 3) los integrantes de los consorcios, uniones temporales o cualquier otra forma de asociación y sus respectivos representantes legales.

El proponente podrá presentar el certificado de antecedentes fiscales.

ANTECEDENTES JUDICIALES Y REGISTRO DE MEDIDAS CORRECTIVAS.

ENELAR E.S.P., verificará que no registren antecedentes judiciales y que no encuentren medidas correctivas impuestas vigentes, el proponente y su representante legal.

Con respecto a los socios de las personas jurídicas, consorcios o uniones temporales, con excepción de las sociedades anónimas abiertas, dicha consulta debe ser realizada por el Representante Legal en forma previa a la suscripción del certificado de *inhabilidades e incompatibilidades y/o consultas, en la que se deja constancia escrita y expresa que ninguno de los socios* tiene asuntos pendientes ni es solicitado por las autoridades judiciales.

Para realizar la verificación de los antecedentes judiciales, acceder al siguiente link:
https://antecedentes.policia.gov.co:7005/WebJudicial/

Para realizar la verificación de las medidas correctivas, acceder al siguiente
https://srvcnpc.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx

CERTIFICADO REGISTRO REDAM.

El proponente no deberá encontrarse reportado en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM, conforme a la Ley 2097 de 2021, para lo cual deberá aportar el correspondiente certificado.

AUTORIZACIÓN PARA CONSULTA DE INHABILIDADES IMPUESTAS POR DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE EDAD.

El proponente deberá suscribir la autorización para que ENELAR E.S.P., realice la consulta de inhabilidades impuestas por delitos sexuales cometidos contra menores de edad, de acuerdo con la Ley 1918 de 2018.

CERTIFICADO DEL REGISTRO DE CONTRIBUYENTES DE ARAUCA – REDCA.

El proponente deberá presentar el certificado del Registro de Contribuyentes del Departamento de Arauca - REDCA, de conformidad en el Estatuto de Rentas Departamental - Ordenanza No. 210 de 2025, el cual se deberá tramitar ante la Gobernación de Arauca a través del siguiente link: https://arauca.gov.co/registro-contribuyente/

Para lo anterior se deberá acreditar la validación expedida por la Gobernación de Arauca y el registro firmado por el solicitante.

CERTIFICADO SECOP II

Certificado de Registro en la plataforma SECOP II como proveedor.

PAZ Y SALVO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.

El proponente, persona natural, la persona jurídica y los miembros del Consorcio o Unión Temporal, deberán acreditar que se encuentran paz y salvo con el Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales, Cajas de Compensación Familiar, así como el pago de los aportes al ICBF y SENA.

El requisito se acreditará de la siguiente forma:

- La persona jurídica, deberá presentar una certificación, expedida por el Revisor Fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de la Ley, la cual deberá estar acompañada por copia de la cedula de ciudadanía de este último, tarjeta profesional y certificado de antecedentes expedida por la Junta Central de Contadores con vigencia no mayor a 1 mes a la

fecha del cierre del presente proceso, o por el Representante Legal, en donde conste que a esta fecha, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. (Artículo 50, inciso 3º Ley 789 del 2002). Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios.

- La persona natural, presentará una certificación bajo la gravedad de juramento en la que conste que se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, así como de las personas a su cargo, durante los últimos seis (6) meses anteriores al cierre de la presente Invitación.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes, deberá aportar la declaración aquí exigida.

En caso que el proponente, persona natural o jurídica, no tenga personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales, también bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

No se podrán acreditar pagos de seguridad social y parafiscal posterior al cierre de la presente Invitación.

ENELAR E.S.P., se reserva el derecho el derecho de verificar con las respectivas entidades la información que suministra[redacted] proponentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la entidad, la propuesta será rechazada.

NOTA: En caso de presentar la certificación con inconsistencias, la EMPRESA DE ENERGÍA DE ARAUCA - ENELAR E.S.P., podrá solicitar al proponente la aclaración de la misma.

REGISTRO UNICO TRIBUTARIO.

Las personas naturales y jurídicas deberán aportar copia legible del Registro Único Tributario RUT.

CEDULA DE CIUDADANIA.

Deberá presentar copia de la cedula de ciudadanía de la persona natural, del representante legal de la persona Jurídica, el representante del Consorcio y de cada uno de los integrantes en el caso de consorcio o unión temporal según sea el caso.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

El proponente para garantizar la seriedad de su oferta mediante, podrá optar por cualquiera de las siguientes opciones:

6. Contrato de seguro contenido en una póliza
7. Garantía Bancaria

Para participar en este proceso de selección, es requisito previo que la propuesta esté acompañada de la garantía de seriedad. Esta garantía debe ser expedida a favor de LA EMPRESA DE ENERGIA DE ARAUCA ENELAR E.S.P., con NIT 892099499[redacted] de acuerdo con lo establecido a continuación:

La garantía deberá ser por valor igual o superior al diez por ciento (10%) del valor total del PRESUPUESTO OFICIAL DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCION, *válida como mínimo por cuatro (4) meses contados* a partir de la fecha de cierre de la invitación. En caso de prorrogarse el plazo del proceso, el proponente deberá mantener vigentes todos los plazos y condiciones originales de su propuesta y ampliar la validez de la garantía de seriedad por el término adicional que señale ENELAR E.S.P. En todo caso, su vigencia se extenderá desde el momento de la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.

NOTA: De conformidad con lo establecido en el artículo 3 del decreto 1860 del 2021 y en el análisis del sector establecido para el presente proceso de selección, el oferente que acredite la calidad de emprendimiento y empresas de mujeres y/o MIPYME (este último aplicará en procesos no limitados a MIPYMES), deberá constituir esta garantía por el ocho por ciento (8%) del valor total del PRESUPUESTO OFICIAL DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN.

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

La fecha de expedición de la garantía no podrá ser posterior a la fecha y hora de presentación de la oferta.

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

	- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario. - La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en el presente documento para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses. - La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por ENELAR E.S.P., para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato. - El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas. En caso de presentarse garantía Bancaria esta debe contener la siguiente leyenda: "La presente garantía será pagada por el garante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha en la cual queda ejecutoriado el Acto Administrativo que declare el incumplimiento del oferente". En los casos de consorcios o unión temporal, la garantía de seriedad deberá ser constituida a nombre de todos los miembros que la conformen. Cuando se trate de personas naturales a nombre de éste y cuando es persona jurídica a nombre de la misma. **REQUISITOS DE CUMPLIMIENTO EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.** Acreditar el cumplimiento con las normas de seguridad y salud en el trabajo. Certificado de siniestralidad año anterior y actual por la administradora de riesgos laborales.
3.4.1.2. Formación Académica:	N/A
3.4.1.3. Experiencia / Competencia:	**EXPERIENCIA GENERAL.** El proponente deberá acreditar la experiencia genérica de manera exitosa, certificando la ejecución de máximo DOS (02) CONTRATOS terminados y/o liquidados antes del cierre de la presente invitación, cuyo objeto y/o actividades contemplen o deben ser afines con infraestructura eléctrica. Los contratos aportados deberán acreditar, de manera conjunta de los siguientes códigos UNSPSC exigidos en el presente proceso:

ITEM	Clasificación UNSPSC	Producto
1	81101700	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
2	83101800	SERVICIOS ELÉCTRICOS
3	72151500	SERVICIOS DE SISTEMAS ELECTRICOS

El valor de la sumatoria de los mismos en SMMLV sea igual o superior al 50% valor del presupuesto oficial en SMMLV.

No se tendrá en cuenta la experiencia diferente a la solicitada.

Para efectos de la evaluación el contrato aportado en la experiencia genérica, solo se tendrá en cuenta los contratos que se encuentren debidamente reportados y cuya información deberá encontrarse vigente y en firme, verificando que la información contenida en el RUP y los soportes anexados por el proponente sean concordantes.

La información de los contratos aportados para acreditar la experiencia genérica del proponente, tal como fecha de terminación, estado del contrato, actividades ejecutadas etc., que no se encuentran debidamente registradas en el RUP, será evaluada de la documentación aportada por el contratista y expedida únicamente por la Entidad Publica contratante, para lo cual deberá aportar alguno de los documentos que se describen a continuación: Copia del contrato y/o copia del acta de recibo final y/o copia del acta de liquidación del contrato y/o certificación expedida por la ENTIDAD contratante y/o documentos homólogos, siempre y cuando con la sumatoria de los referidos documentos sea posible verificar de manera clara: contratista,

el objeto del contrato, Entidad Contratante, valor ejecutado, actividades ejecutadas y cantidades finales, plazo, fecha de inicio, fecha de terminación del contrato, fecha del acta de liquidación, la clasificación del mismo en actividad(es), especialidad(es) y grupo(s) y para el caso de figuras de colaboración (consorcio o unión temporal), los respectivos porcentajes de participación de los mismos.

Los contratos suscritos con empresas privadas, el oferente deberá anexar a la propuesta: Certificación expedida por el contratante donde se exprese como mínimo: contratista, el objeto del contrato, empresa Contratante, valor ejecutado, actividades ejecutadas y cantidades finales, plazo, fecha de inicio, fecha de terminación del contrato, fecha del acta de liquidación, la clasificación del mismo en actividad(es), especialidad(es) y grupo(s). Para contratos principales y subcontratos deberá presentarse igualmente fotocopia de las facturas generadas en ese contrato, las cuales deberán cumplir con lo señalado en el artículo 617 del estatuto tributario.

Si el Proponente relaciona o anexa más de DOS (2) contratos en el Formato – Experiencia, para efectos de evaluación de la experiencia general se tendrá en cuenta cómo máximo DOS (2) contratos aportado de mayor valor.

En caso de que esta experiencia se pretenda acreditar mediante contratos suscritos bajo alguna forma de asociación (consorcio o unión temporal), el valor ejecutado a tener en cuenta para efectos de evaluación técnica, será la resultante de afectar el valor del contrato por el porcentaje de participación del integrante en la estructura plural acreditada.

Cuando el oferente pretenda acreditar experiencia en determinadas actividades a través de contratos que han sido ejecutados por uniones temporales, para efectos de la evaluación técnica, solo se tendrán en cuenta aquellas actividades que se hayan encontrado a cargo del oferente como miembro de dicha unión temporal. Para verificar esta condición, el oferente deberá allegar junto con su oferta el acta de conformación de la Unión Temporal o documento idóneo, en el cual conste esta situación.

En caso de acreditación de la experiencia a través de contratos ejecutados en el extranjero, la misma solo será válida para efectos del proceso, cuando se haya suscrito y ejecutado única y exclusivamente para entidades estatales del país donde se ejecutó el contrato.

Para los Proponentes Plurales, uno de los integrantes del Proponente debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50%) de la experiencia genérica requerida, se calculará así:

Se procederá a establecer con el número de contratos aportados en que rango se encuentra la experiencia, realizando la conversión de dicho porcentaje a SMLMV teniendo como el cien por ciento (100%) el valor del presupuesto oficial, y sobre dicho valor se calculará el cincuenta por ciento (50%) del mismo, siendo este el tope mínimo que debe acreditar uno de los integrantes de la estructura plural.

Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente Proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente Proceso.

Los contratos aportados para acreditar la experiencia genérica deberán ser diferentes a los contratos aportados para la experiencia específica.

ENELAR E.S.P., comprobará la exactitud de la información consignada en la propuesta y podrá solicitar las aclaraciones o *acreditaciones que considere pertinentes. Dichas solicitudes que para efecto de la evaluación realice el comité evaluador,* deberán ser atendidas por el proponente por escrito, haciéndolas allegar ante la Oficina Asesora Jurídica de ENELAR E.S.P., dentro del término que se establezca, de lo contrario, dicha solicitud se entenderá como no atendida.

Nota 1: No se aceptará documentación con enmendaduras o que presenten inconsistencias en su información o que sean ilegibles.
Nota 2: ENELAR E.S.P., se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información suministrada por el oferente.
Nota 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES.

ANEXOS:

El proponente suministrará el respectivo formato de experiencia genérica, el cual deberá diligenciarse de manera individual para el caso de los integrantes de las estructuras de colaboración (consorcio – unión temporal), siendo indispensable la identificación del consecutivo del respectivo en el RUP.

Para el caso de contratos ejecutados por el proponente como parte de un consorcio o de una Unión temporal, el integrante informará el valor correspondiente al porcentaje de su participación en el formato dispuesto para tal fin.

Si al comparar la información presentada en el formato con la documentación que aporte el proponente dentro de su oferta para acreditar dicha información, se advierten datos erróneos, incompletos o inconsistentes, prevalecerá el contenido de los documentos soporte.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA

El proponente deberá acreditar la experiencia específica de manera exitosa, certificando la ejecución de dos (2) contratos terminados y/o liquidados antes del cierre de la presente invitación, cuyo objeto y/o actividades contemplen o deben ser afines con infraestructura eléctrica y que dentro de sus item haya comtemplado la utilizacion y/o dotacion de equipos de monitoreo y/o gestión o medida , que sumados acrediten un valor igual o superior al 50% del presupuesto oficial expresado en SMMLV:

Adicionalmente deberán cumplir lo siguiente:

- Los dos (02) contratos individualmente deben cumplir con la totalidad de los siguientes códigos:

ITEM	Clasificación UNSPSC	Producto
1	81101700	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
2	83101800	SERVICIOS ELÉCTRICOS
3	72151500	SERVICIOS DE SISTEMAS ELECTRICOS

No se tendrá en cuenta la experiencia diferente a la solicitada.

Para efectos de la evaluación de los contratos aportados en la experiencia específica, solo se tendrá en cuenta los contratos que se encuentren debidamente reportados y cuya información deberá encontrarse vigente y en firme, verificando que la información contenida en el RUP y los soportes anexados por el proponente sean concordantes.

La información de los contratos aportados para acreditar la experiencia específica del proponente, tal como fecha de terminación, estado del contrato, actividades ejecutadas etc., que no se encuentran debidamente registradas en el RUP, será evaluada de la documentación aportada por el contratista y expedida únicamente por la Entidad Publica contratante, para lo cual deberá aportar alguno de los documentos que se describen a continuación: Copia del contrato y/o copia del acta de recibo final y/o copia del acta de liquidación del contrato y/o certificación expedida por la ENTIDAD contratante y/o documentos homólogos, siempre y cuando con la sumatoria de los referidos documentos sea posible verificar de manera clara: contratista, el objeto del contrato, Entidad Contratante, valor ejecutado, actividades ejecutadas y cantidades finales, plazo, fecha de inicio, fecha de terminación del contrato, la clasificación del mismo en actividad(es), especialidad (es) y grupo(s) y para el caso de figuras de colaboración (consorcio o unión temporal), los respectivos porcentajes de participación de los mismos.

Los contratos suscritos con empresas privadas, el oferente deberá anexar a la propuesta: Certificación expedida por el contratante donde se exprese como mínimo: contratista, el objeto del contrato, Empresa Contratante, valor ejecutado, actividades ejecutadas y cantidades finales, plazo, fecha de inicio, fecha de terminación del contrato, fecha del acta de liquidación, la clasificación del mismo en actividad(es), especialidad(es) y grupo(s). Para contratos principales y subcontratos deberá presentarse igualmente fotocopia de las facturas generadas en ese contrato, las cuales deberán cumplir con lo señalado en el artículo 617 del estatuto tributario.

Si el Proponente relaciona o anexa más de dos (2) contratos en el Formato – Experiencia, para efectos de evaluación de la experiencia específica se tendrá en cuenta cómo máximo los dos (2) contratos aportados de mayor valor.

En caso de que esta experiencia se pretenda acreditar mediante contratos suscritos bajo alguna forma de asociación (consorcio o unión temporal), el valor ejecutado a tener en cuenta para efectos de evaluación técnica, será la resultante de afectar el valor del contrato por el porcentaje de participación del integrante en la estructura plural acreditada.

Cuando el oferente pretenda acreditar experiencia en determinadas actividades a través de contratos que han sido ejecutados por uniones temporales, para efectos de la evaluación técnica, solo se tendrán en cuenta aquellas actividades que se hayan encontrado a cargo del oferente como miembro de dicha unión temporal. Para verificar esta condición, el oferente deberá allegar junto con su oferta el acta de conformación de la Unión Temporal o documento idóneo, en el cual conste esta situación.

En caso de acreditación de la experiencia a través de contratos ejecutados en el extranjero, la misma solo será válida para efectos del proceso, cuando se haya suscrito y ejecutado única y exclusivamente para entidades estatales del país donde se ejecutó el contrato.

	Para los Proponentes Plurales, uno de los integrantes del Proponente debe aportar como mínimo el cincuenta por ciento (50%) de la experiencia genérica requerida, se calculará así: Se procederá a establecer con el número de contratos aportados en que rango se encuentra la experiencia, realizando la conversión de dicho porcentaje a SMLMV teniendo como el cien por ciento (100%) el valor del presupuesto oficial, y sobre dicho valor se calculará el cincuenta por ciento (50%) del mismo, siendo este el tope mínimo que debe acreditar uno de los integrantes de la estructura plural. Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente Proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato y que están participando en el presente Proceso. Los contratos aportados para acreditar la experiencia específica deberán ser diferentes a los contratos aportados para la experiencia General. ENELAR E.S.P., comprobará la exactitud de la información consignada en la propuesta y podrá solicitar las aclaraciones o acreditaciones que considere pertinentes. Dichas solicitudes que para efecto de la evaluación realice el comité evalu[redacted] deberán ser atendidas por el proponente por escrito, haciéndolas allegar ante la Oficina Asesora Jurídica de ENELAR E.S.P., dentro del término que se establezca, de lo contrario, dicha solicitud se entenderá como no atendida. **Nota 1:** No se aceptará documentación con enmendaduras o que presenten inconsistencias en su información o que sean ilegibles. **Nota 2:** ENELAR E.S.P., se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información suministrada por el oferente. Nota 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES. **ANEXOS:** El proponente suministrará el respectivo formato de experiencia específica, el cual deberá diligenciarse de manera individual para el caso de los integrantes de las estructuras de colaboración (consorcio – unión temporal), siendo indispensable la identificación del consecutivo del respectivo en el RUP. Para el caso de contratos ejecutados por el proponente como parte de un consorcio o de una Unión temporal, el integrante informará el valor correspondiente al porcentaje de su participación en el formato dispuesto para tal fin. Si al comparar la información presentada en el formato con la documentación que aporte el proponente dentro de su oferta para acreditar dicha información, se advierten datos erróneos, incompletos o inconsistentes, prevalecerá el contenido de los documentos soporte.
3.4.1.4. Capacidad Financiera:	**CAPACIDAD FINANCIERA (Admisible / No admisible)** Con base en la información financiera tomada del RUP la cual debe estar en normas NIF y/o de los estados financieros a 31 de diciembre del 2025, presentado bajo normas NIF, ENELAR E.S.P., calculará los indicadores financieros y verificará el cumplimiento de las condiciones que se detallan a continuación. En el caso Consorcio o unión temporal, los indicadores se calcularán con base en la suma aritmética de la información de cada integrante, registrada en el RUP y/o de los estados financieros con corte a 31 de diciembre del 2025, presentado bajo normas NIF. La propuesta que cumpla con todos los indicadores financieros y las condiciones mencionadas a continuación será considerada como admisible. La propuesta que no cumpla con alguno de los indicadores financieros y las condiciones antes mencionados, será considerada como NO ADMISIBLE. **CAPITAL DE TRABAJO (CT): DEBERÁ SER MAYOR AL 20% DEL PRESUPUESTO OFICIAL (HÁBIL /NO HÁBIL)** Fórmula General: Capital de Trabajo = Activo Corriente (AC) – Pasivo Corriente (PC) **CT = > 20%PO** **PO= Presupuesto Oficial para el presente Proceso**

	En caso de que el Capital de Trabajo no cumpla con el anterior requerimiento, se sumará el valor de la Carta de Aprobación de Cupo de Crédito o Crédito (no se acepta Carta de Intención, ni de Preaprobación), expedida por una entidad bancaria o financiera vigilada por la Superintendencia Bancaria, dirigido a la Empresa de Energía de Arauca - ENELAR E.S.P., que establezca como destinación específica del crédito, el proyecto a ejecutar. El monto de dicho crédito se sumará al Activo Corriente para la verificación de todas las condiciones financieras. El crédito anterior modificará el Nivel de Endeudamiento del proponente. Para efectos del cálculo del Nivel de Endeudamiento, el valor total del cupo de crédito o crédito obtenido para cubrir el déficit de Capital de Trabajo se sumará al Pasivo Total del Balance General de la respectiva vigencia presentada. La presentación de la carta de aprobación de cupo de crédito o crédito de ser necesaria, deberá presentarla en el momento de la entrega de la propuesta. El capital de trabajo se calculará a partir de la información financiera reflejada en el Registro Único de Proponentes. La *determinación del capital de trabajo previsto se sujetará a las siguientes condiciones:* a) Cuando el Proponente fuere una persona natural y/o jurídica que de manera individual e independiente de otras se presente a la licitación, se determinará su capital de trabajo a partir de la información financiera reflejada en el Registro Único de Proponentes – RUP. b) Cuando se trate de Propuestas presentadas bajo la modalidad de Consorcio o unión temporal, el capital de trabajo se determinará a partir de la sumatoria simple del capital de trabajo de cada uno de los miembros que forman parte del Consorcio o de la unión temporal. Para ello se determina el capital de trabajo así (Capital de trabajo 1 + Capital de trabajo 2 + Capital de trabajo 3+...), tomando la información financiera reflejada en el Registro Único de Proponentes –RUP de cada integrante. **LIQUIDEZ:** Mayor o igual a ≥ 1,5 (HÁBIL /NO HÁBIL) **Liquidez =** Activo Corriente / Pasivo Corriente ≥ 1,5 La determinación del indicador de Liquidez se sujetará a las siguientes condiciones: a) Cuando el Proponente fuere una persona natural y/o jurídica que de manera individual e independiente de otras se presente a la licitación, se determinará su indicador de liquidez a partir de la información financiera reflejada en el Registro Único de Proponentes vigente y en firme. b) Cuando se trate de Propuestas presentadas bajo la modalidad de consorcio, se determinará sus indicadores de liquidez a partir de la sumatoria proporcional del indicador de liquidez de cada uno de los miembros que forman parte del Consorcio o unión temporal. Para ello se determina (Liquidez 1 x % de participación 1 + Liquidez 2 x % participación 2 +...) a partir de la información financiera reflejada en el Registro Único de Proponentes de cada uno de los integrantes. **NIVEL DE ENDEUDAMIENTO**: Deberá ser Menor o igual a ≤ 60% Nivel de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total ≤ 60% La determinación del indicador de Nivel de Endeudamiento se sujetará a las siguientes condiciones: a) Cuando el Proponente fuere una persona natural y/o jurídica que de manera individual e independiente de otras se presente a la licitación, se determinará su indicador de nivel de endeudamiento a partir de la información financiera reflejada en el Registro Único de Proponentes vigente y en firme. b) Cuando se trate de Propuestas presentadas bajo la modalidad de Consorcio o unión temporal, se determinará su indicador de nivel de endeudamiento a partir de la sumatoria proporcional del indicador de nivel de endeudamiento de cada uno de los miembros que forman parte del Consorcio o unión temporal. Para ello se determina (Nivel de endeudamiento 1 x % de participación 1 + Nivel de endeudamiento 2 x % participación 2 +...) a partir de la información financiera reflejada en el Registro Único de Proponentes de cada uno de los integrantes.
3.4.1.5. Capacidad Organizacional:	Rentabilidad del patrimonio mayor o igual a ≥ 0,04 Rentabilidad del activo mayor o igual a ≥ 0,02
3.4.1.6. Factores de Evaluación:	**FACTORES DE PONDERACIÓN (OTORGAN PUNTAJE)** Cumplimiento en contratos anteriores 20 Puntos

Personal profesional	40	Puntos
Precio (Valor de la oferta)	40	Puntos
Total	100	Puntos

CUMPLIMIENTO EN CONTRATOS ANTERIORES (Puntaje máximo 20 puntos)

Se asignará puntaje entre (0) y veinte (20) puntos de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Se asignarán los veinte (20) puntos a los proponentes que en los cinco últimos años anteriores al Cierre de la presente contratación no hayan tenido multas ni sanciones.

Se evaluará de acuerdo con la información que presente el proponente en la carta de presentación, obre las multas y / o sanciones que le hubieren sido impuestas dentro de los CINCO últimos años contados a partir del día, mes y año de cierre de presentación de propuestas. Sin perjuicio de la información que aparece en el registro único de proponentes.

Por cada multa impuesta dentro de los cinco (5) últimos años y cuyo monto supere el uno por ciento (1%) del valor del contrato en que fue impuesta, se le restan dos (2) puntos hasta un máximo de veinte (20) puntos.

Por declaratoria de incumplimiento con la imposición de la cláusula penal pecuniaria debidamente ejecutoriada dentro de los cinco (5) últimos años, se le restan los veinte (20) puntos.

Para el caso de que las multas hayan sido impuestas a Consorcios, estas afectaran en igual proporción a sus integrantes, y por tanto si dentro de un consorcio o unión temporal se encuentra algún integrante que haya sido multado el puntaje por este factor se calificara de igual forma como si se tratase de una persona natural o jurídica.

PERSONAL PROFESIONAL (Puntaje máximo 40)

ENELAR dentro del alcance del objeto del futuro contrato tiene estimado un personal profesional mínimo requerido obligatoriamente; adicional a ello, el proponente debe establecer de acuerdo con la organización de la empresa, personal necesario que coordine las labores técnico-administrativas y de seguridad industrial, para efectos de la evaluación de la propuesta, deberá presentarse, como mínimo, el siguiente personal:

- DIRECTOR DE PROYECTO

DIRECTOR DE PROYECTO (40 PUNTOS)

El director de proyecto propuesto deberá acreditar las exigencias de experiencia y formación académicas, así:

CONCEPTO	REQUISITO	PUNTAJE
Formación académica	Ingeniero Eléctrico, Electricista O Electromecánico	HABILITANTE
Experiencia Genérica	Quince (15) años de experiencia general *contados a partir de la Expedición de la* Tarjeta Profesional	20
Experiencia especifica	Haberse desempeñado en más de cinco (5) proyectos referentes al sector eléctrico en las opciones listadas a continuación	10
	Haber desempeñado en al menos 2 proyectos relacionados con el sector eléctrico.	10
Dedicación al proyecto		El tiempo de dedicación al proyecto se estima mínimo en el 15%

Para la acreditación de la experiencia:

En la empresa privada: como director de Obra de proyectos del sector eléctrico en consultorías y/o servicios y/o diseños.

En la empresa oficial: Ingeniero Coordinador, jefe de sección, supervisor, interventor o profesional de apoyo o profesional de proyectos del sector eléctrico en consultorías y/o servicios y/o diseños.

El oferente deberá contar con la aquiescencia o consentimiento **(Carta de intención)** del personal propuesto para la inclusión de sus hojas de vida en la propuesta; dicho personal no podrá ser cambiado después de iniciado el contrato, durante un lapso equivalente al veinte por ciento (20%) del plazo ofrecido en la propuesta; no obstante, si por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, durante la ejecución del trabajo, alguno o algunos de los profesionales requieren ser cambiados, deberán ser reemplazados por otros de igual o mayor experiencia, previa aprobación por parte de la Interventoría.

La no observancia de estos requisitos para la ejecución del trabajo se considerará como incumplimiento del contrato. Además, la EMPRESA DE ENERGIA DE ARAUCA - ENELAR E.S.P. se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier empleado vinculado al proyecto.

VALOR DE LA OFERTA (40 PUNTOS).

El valor de la propuesta será consignado en la Carta de Presentación, y no podrá ser Superior al señalado en el presupuesto oficial.

El Proponente deberá presentar en el Anexo No. 1, "Propuesta Económica", el valor para cada una de las actividades objeto de la invitación.

Los valores de la propuesta deberán reflejar los costos directos, costos indirectos y la utilidad de cada actividad. Son costos directos los salarios y prestaciones sociales de todo el personal que sea necesario disponer en las áreas del trabajo de tiempo permanente o parcial. Los costos indirectos corresponden a la administración en general y costos tales como: arriendos, alquileres de equipos, vehículos, impuestos, pólizas, y demás que requiera para optimizar los procesos.

LA OFERTA ECONÓMICA DEBE CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES REGLAS:

- La propuesta cuyo costo básico corregido sea menor al 95% o mayor al 100% del presupuesto oficial se considerará no válida, es decir no se tendrá en cuenta para su evaluación.
- El valor total corregido de la propuesta se determinará 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 verificación de los APU.
  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 exceso o por defecto de los precios unitarios o globales propuestos.

El valor total de la propuesta tendrá una asignación de 40 puntos como máximo, los cuales serán asignados con base en la Media Geométrica (MG)

Para fines de evaluación se considerará el valor total de la propuesta, indicado en el ANEXO No. 1 de los presentes Pliegos. El valor total corregido de la propuesta será el tenido en cuenta para el cálculo de la media geométrica, de acuerdo con lo siguiente:

CÁLCULO DE LA MEDIA GEOMÉTRICA

Una vez realizada la verificación aritmética de las propuestas hábiles, el Comité Evaluador llevará acabo el siguiente procedimiento para la asignación de puntaje, a las propuestas no rechazadas, por concepto de Valor total de la Propuesta:

Se calculará la media geométrica del valor total de las propuestas no rechazadas, incluido el presupuesto oficial N veces, de conformidad al número de propuestas no rechazadas, donde N es el número entero mayor a la raíz cuadrada del número de propuestas hábiles.

$$G = \sqrt[(n+N)]{(P_1 x P_2 x P_3 .... P_n x P_o{}^N}$$

	Dónde: G significa media geométrica Pi significa precio total de la propuesta corregida de la proponente i Po significa valor total del presupuesto oficial. n significa número de propuestas no rechazadas N significa el número entero mayor a la raíz cuadrada del número de propuestas hábiles. Las propuestas que presenten una diferencia mayor al cinco por ciento (5%) sea por debajo o por encima con respecto a la media geométrica G tendrán cero (0) puntos por precio total. A las propuestas se les asignará el puntaje de acuerdo a la siguiente expresión: PP = { 1- ABS[(G-Pi)/G]} 40 ABS [(G-Pi)/G]: es el valor absoluto de la diferencia del valor de la media geométrica con el valor de la propuesta i, sobre el valor de la media geométrica. El máximo puntaje que se podrá obtener por el Factor Valor Total de la Propuesta será de 40 puntos. La propuesta más favorable, será para aquel proponente que reúna todos los factores de cumplimiento verificados y el mayor puntaje en los demás factores de escogencia, según los criterios de evaluación diseñados, así: PT= PC + PP Dónde: PT: Puntaje obtenido por cada proponente PC: Puntaje por capacidad o idoneidad técnica PP: Puntaje por factor precio.
3.4.1.7. Reglas de desempate de Ofertas:	En caso de presentarse empate entre las ofertas presentadas dentro de la presente invitación, La Empresa de Energía Eléctrica de Arauca ENELAR E.S.P., escogerá la oferta aplicando de forma sucesiva y excluyente los "factores de desempate" establecidos en el artículo 35 de la ley 2069 del 2020, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes. Sin perjuicio de lo anterior, y en cuyo caso surja la necesidad de utilizar el ultimo criterio de desempate, se procederá a utilizar el método aleatorio que se refiere a continuación: 1. La Entidad listará el número de ofertas empatadas, en forma ascendente de conformidad con el orden de presentación de las mismas establecido en el acta de cierre, asignando un número inmodificable de uno (1) a N proponentes. 2. Se introducirá en un sobre amplio y debidamente protegido, un número de balotas igual al total de los proponentes empatados, identificadas cada una con un número de 1 a N unidades, de forma ascendente. 3. Aleatoriamente, se sustraerá una balota que corresponderá al número del proponente ganador.
3.5. Análisis de riesgos y formas de mitigarlo:	La Empresa de Energía de Arauca ENELAR E.S.P., con base en la metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborados por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación. Los riesgos previsibles que puedan afectar la equivalencia económica del contrato que llegare a adjudicarse, obedecen a riesgos normales que se imputan exclusivamente al Contratista afectado. Seguidamente, se identifican y describen los riesgos, según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. Luego, se evalúan los riegos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos, así:

ATRIZ DE RIESGOS.

	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento: Probabilidad	Impacto después del tratamiento: Impacto	Impacto después del tratamiento: Valoración	Impacto después del tratamiento: Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión: Fecha estimada en que se inicia el	Monitoreo y revisión: Fecha estimada en que se completa el	Monitoreo y revisión: ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y revisión: Periodicidad
1	Específico	Externo	Contractual	Legales	El contratista no firma el contrato en el plazo previsto	No se suscribe el contrato	2	4	**6**	**Alto**	CONTRATISTA	Exigir en los pliegos de condiciones la constitución de una garantía que ampare los riesgos derivados del incumplimiento de la oferta por un 10% del valor de la misma	1	3	[redacted]	[redacted]	SI	Enelar	oct-25	Hasta la liquidación	Exigiendo la garantía en los pliegos y constatándola al recibo de la oferta	La garantía debe ser constituid a por el oferente, por el 10% del valor de la oferta
2	General	Externo	Ejecución	Económico	Variaciones del mercado referente a los insumos, fluctuaciones en tasas de cambio, desabastecimiento,etc.	Aumento en el precio de los insumos.	2	3	**5**	**Medio**	CONTRATISTA	Transferir el riesgo al Contratista	1	1	[redacted]	[redacted]	NO	Contratista	oct-25	Hasta la liquidación	Estudio de mercado oferta y demanda	Etapa contractual
3	General	Externo	Ejecución	Social Político	Cambio de planes en las políticas gubernamentals, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tenga impacto en la ejecución del contrato	Imposibilidad para acceder a las zonas objeto del contrato, inseguridad	1	5	**6**	**Alto**	Enelar	Aceptar el riesgo y contar con localidades alternas para el cumplimiento del objeto del contrato	1	5	**6**	**Alto**	SI	Supervisor Contrato	oct-25	Hasta la liquidación	Monitoreo constante de la normativa ad y orden público de las zonas	Durante la ejecución del contrato
4	General	Interno	Ejecución	Operacional	Posibilidad de que el monto del contrato no sea el indicado para cumplir con el objeto del contrato; también hace referencia a la posibilidad de extender los plazos del contrato	Necesidad de hacer adiciones presupuestales o prórrogas	3	3	**6**	**Alto**	CONTRATISTA	Reducir la posibilidad de que ocurra haciendo que los estudios de mercado se ajusten a precios reales y actuales.	1	2	[redacted]	[redacted]	NO	Supervisor Contrato	oct-25	Hasta la liquidación	Seguimiento to a los costos.	Durante la ejecución del contrato

[redacted]	Impacto después del tratamiento	Monitoreo y revisión

N°	C.	F.	E.	T.	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Pro...	I...	V...	C...	¿A quién se la asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Probabilidad	Impacto Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se ... Fecha estimada en que se ...	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
5	General	Externo	Ejecución	Financiero	Posibilidad de consecución de financiación o riesgo de liquidez	Incumplimiento del objeto contractual	1	2	[redacted]		CONTRATISTA	Tranferir el riesgo; Incluir declaraciones y garantías del Contratista	1	1 [redacted]	[redacted]	NO	Supervisor Contrato	oct-25 Hasta la liquidación	Revisando y aprobando las garantias del contratista	Etapa precontractual
6	Específico	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Factores climáticos o problemas de orden público.	Dificultad en el transporte y equipos, y retrasos en la instalación de las estaciones	2	5	**7**	**Alto**	Enelar	Seguimiento a la información climática y de orden público, y/o contar con otras alusiones de localidades para la ejecución del contrato.	1	4 **5**	**Medio**	SI	Contratista -	oct-25 Hasta la liquidación	Seguimiento a la información climatológico y de orden público.	Durante la ejecución del contrato
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo biológico y afectación a salud del personal en campo por exposición a virus, bacterias, hongos, parásitos y enfermedades de tipo tropical y selvática, además, afectaciones por COVID 19 y fiebre amarilla.	Riesgo humano por afectación a la salud del personal en campo. - Afectación al cronograma a de actividades, retraso en la ejecución de actividades y cumplimiento del objeto contractual.	3	3	**6**	**Alto**	CONTRATISTA	Dar cumplimiento a los protocolos establecidos por autoridad competente sobre bioseguridad (COVID 19) y cumplimiento de la matriz establecida por el SG-SST	3	3 **6**	**Alto**	SI	Contratista	oct-25 Hasta la liquidación	Comunicación permanente e entre Enelar, el Contratista y el Supervisor con el fin de establecer el estado de salud del personal en campo (COVID 19) a través del supervisor y SG-SST	Durante la ejecución del contrato
8	Específico	Externo	Ejecución	Legales	Deficiencias en la calidad del servicio prestado por parte del contratista	Al detectar deficiencia de calidad del servicio contratado, se debe exigir el cumplimiento de los requisitos legales, de no aprobar el informe respectivo ni el pago correspondiente	3	3	**6**	**Alto**	CONTRATISTA	Solicitar póliza de calidad del servicio al contratista por un valor del 20% del valor del contrato, que cubra la vigencia del contrato y seis (6) meses más.	3	3 **6**	**Alto**	SI	Contratista	oct-25 Hasta la liquidación	Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo por el 20% del valor del contrato, respecto a la calidad del servicio	El contratista debe aportarla para iniciar la ejecución del contrato
[redacted]					[redacted]							Impacto después del tratamiento						Monitoreo y revisión		

N°	C.	E.	E.	T.	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Pro.	I.	V.	C.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se	Fecha estimada en que se	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
9	Específico	Externo	Ejecución	Legales	Se presentan retrasos en la entrega de informes o los productos por parte del contratista, o no se ajustan a lo requerido en el contrato	Se afecta la ejecución del contrato por responsabilidad del contratista, quien debe cumplir con las obligaciones pactadas.	4	3	**7**	**Alto**	CONTRATISTA	Solicitar póliza de cumplimiento del contrato	2	3	**5**	**Medio**	SI	Contratista	oct-25	Hasta la liquidación	Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo de cumplimiento del contrato, para hacerla efectiva en caso de incumplimiento	El contratista debe aportarla para iniciar la ejecución del contrato
10	Específico	Externo	Ejecución	Tecnológico	Fallas en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, modificaciones tecnológicas	Imposibilidad para trasmitir datos	3	2	**5**	**Medio**	CONTRATISTA-Enelar	Reducir la probabilidad de ocurrencia del evento mediante la adecuada selección del operador y de la mejor tecnología para la trasmisión de datos en las ZNI y verificación de la continuidad del servicio de transmisión de datos	1	2	[redacted]	[redacted]	NO	Supervisor Contrato	oct-25	Hasta la liquidación	Revisar el pago de los servicios de transmisión de datos	Mensual
11	General	Externo	Ejecución	Social	Realización de huelgas, paros, asonadas, actos terroristas, amenazas y/o cualquier alteración de orden público	Imposibilidad para el ingreso a las zonas de interés y retrasos en el cronograma estipulado.	3	4	**7**	**Alto**	CONTRATISTA	Seguimiento a la ejecución del contrato y contar con localidades alternas para el cumplimiento del objeto contractual	2	3	**5**	**Medio**	SI	Supervisor y Contratista	oct-25	Hasta la liquidación	Sesiones periodicas de seguimiento	Mensual o el tiempo que estipule el supervisor

3.6. Garantías:

Garantía	PRE	CO	POST	APLICA	Porcentaje (%)	Plazo
Seriedad de la oferta	X			SI	10%	4 meses contados a partir del cierre de la invitación
Cumplimiento		X		SI	20%	Vigencia del contrato Y hasta la liquidación.
Buen manejo del anticipo		X		SI	100% Anticipo	Vigencia del contrato y hasta la liquidación.
Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.		X		SI	10%	Vigencia del contrato más 3 años.
Calidad y correcto funcionamiento de los equipos		X		SI	20%	Vigencia del contrato y hasta la liquidación y 3 años más.
Estabilidad De la obra		X		SI	20%	5 años a partir de la fecha de recidido de la obra.
Seguro de responsabilidad civil.		X		SI	500 SMMLV	Vigencia del contrato

En las garantías deberá figurar como Asegurado y/o beneficiario: ENELAR E.S.P..
En la garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual para garantizar los daños y perjuicios que se ocasionen a terceros por la ejecución de cada contrato, debe figurar como Tomador: El Contratista; como Asegurado: ENELAR E.S.P.. y como Beneficiario: Terceros Afectados.

3.7. Medidas de Apremio:	En el evento en que se evidencie un posible incumplimiento parcial de las obligaciones del contrato, se dara aplicación al procedimiento que para tal fin se ha establecido, el cual se encuentra debidamente cargado en la herramienta Isolucion de ENELAR, bajo el codigo No. GJU-PR-007 Versión: 02 Fecha:18-12-2019 PROCEDIMIENTO MEDIDAS DE APREMIO PROVISIONALES. Este documento hara parte del legajo contratactual y se entiende aceptado con la presentacion de la oferta y la firma de la minuta contractual que resulte del procedimiento de selección.
3.8. Supervisión:	Director Topma
3.9. Necesidad de contar con Interventoría:	Para el presente no se requiere interventoría, se contará con Supervisión.
3.10. Plazo de Ejecución del Contrato:	DOS (2) MESES y DIEZ (10) DÍAS contados a partir de la suscripción del acta de inicio.
3.11. Liquidación del Contrato:	El contrato se liquidará de conformidad con lo establecido en el Artículo 46 del Estatuto de Contratación de la entidad y en aquellos que lo modifiquen o adicionen y en la minuta del contrato, cuando no le sea contrario a dicho artículo.
FIRMA:	
NOMBRE:	**SERGIO HERNANDO BEDOYA ANAVE**
CARGO:	**Director TOPMA Proyectos**
FIRMA	
Proyectó:	**DIANA CAROLINA CASTIBLANCO CISNEROS**
	Profesional Apoyo Jurídico TOPMA
FIRMA	
Proyectó:	**LUDWING A. INOCENCIO PÉREZ**
	Profesional Apoyo TOPMA

Figura 1