CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Coordinación Académica
ORDENADOR DEL GASTO	Daniela Mosquera Erazo Subdirectora
OBJETO	922110- 0271 - Adquirir un analizador de calidad de energía para la medición, análisis y diagnóstico de parámetros eléctricos asociados a sistemas solares fotovoltaicos requerido por el Proyecto Nacional 2025_355_14 en el Centro de Teleinformática y Producción Industrial, SENA Cauca.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El servicio Nacional de Aprendizaje SENA es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independencia y autonomía administrativa. Adscrito al Ministerio de Trabajo de Colombia, con la misión de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyen al desarrollo social, económico y tecnológico del país, ofreciendo formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementario y quienes entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

La Institución está facultada por el Estado para la inversión en infraestructura necesaria para mejorar el desarrollo social y técnico de los trabajadores en las diferentes regiones, a través de formación profesional integral que logra incorporarse con las metas del Gobierno Nacional, mediante el cubrimiento de las necesidades específicas de recurso humano en las empresas, a través de la vinculación al mercado laboral -bien sea como empleado o subempleado-, con grandes oportunidades para el desarrollo empresarial, comunitario y tecnológico.

El SENA funciona en permanente alianza entre Gobierno, empresarios y trabajadores, desde su creación hace más de 65 años, con el firme propósito de lograr la competitividad de Colombia a través del incremento de la productividad en las empresas y regiones, sin dejar de lado la inclusión social, en

articulación con la política nacional: Más empleo y menos pobreza. Por tal razón, se generan continuamente programas y proyectos de responsabilidad social, empresarial, formación, innovación, internacionalización y transferencia de conocimientos y tecnologías.

" En el marco de la ejecución del Proyecto Nacional 2025_355_14, el Centro requiere adquirir un analizador de calidad de energía, necesidad que surge de la constatación de que el proyecto carece hoy de un instrumento capaz de caracterizar de manera rigurosa y trazable el comportamiento eléctrico de las instalaciones fotovoltaicas y de las acometidas e instalaciones eléctricas internas con las que dichas instalaciones se relacionan, de modo que los procesos de formación y transferencia de conocimiento descansen sobre mediciones verificables y no solamente sobre la puesta en servicio de los sistemas. Lo que se pretende atender es, en concreto, la disponibilidad de un equipo que determine tensión, corriente, potencia, energía, distorsión armónica, factor de potencia, y que además registre eventos eléctricos como huecos, sobretensiones e interrupciones con soporte para su análisis posterior, pues sin esa capacidad se limitan tanto la evaluación del desempeño real de las instalaciones como la formación de los aprendices en una competencia que el mercado laboral del sector eléctrico y solar exige cada vez con mayor frecuencia.

La relación del equipo con el objeto del proyecto es directa, toda vez que este busca fortalecer las capacidades territoriales en energía solar fotovoltaica en el departamento del Cauca, y que las actividades de formación y transferencia tecnológica asociadas a ese propósito requieren no solamente instalar sistemas de generación, sino también evaluar técnicamente su comportamiento eléctrico, su interacción con las cargas y las condiciones de calidad presentes en los puntos de conexión y consumo. El analizador es el medio por el cual se verifica que las instalaciones ejecutadas durante la formación operan dentro de parámetros técnicos aceptables y por el cual se generan los datos que respaldan los resultados esperados, de manera que, a falta de él, la evaluación quedaría reducida a estimaciones o a mediciones parciales que no sustentan conclusiones técnicas ni permiten transferir el conocimiento con la propiedad que el proyecto demanda.

En cuanto a las actividades en las que será utilizado, en la Actividad 1, Formación en instalación de acometidas e instalaciones eléctricas internas, el equipo permitirá que los aprendices verifiquen, una vez ejecutada la instalación, variables como la tensión en el punto de conexión, la corriente de operación y el factor de potencia, con lo cual la calidad del trabajo realizado se comprobará mediante mediciones y no únicamente por inspección visual. En la Actividad 2, Formación en uso seguro y eficiente de la energía, se empleará para registrar perfiles de consumo, identificar el efecto de las cargas no lineales y de la distorsión armónica sobre las instalaciones y evidenciar ante los participantes la relación entre calidad de la energía, eficiencia y seguridad eléctrica. En la Actividad 3, Ejecución de prácticas reales en campo, será el instrumento con el cual se adelanten campañas de medición en instalaciones reales, incluidas las de carácter fotovoltaico, con registro prolongado de eventos para el diagnóstico de comportamientos anómalos y para la transferencia de resultados a las comunidades y actores del territorio.
Lo que hace de este equipo una herramienta especializada es que, a diferencia de un instrumento de medición convencional, no se limita a entregar valores instantáneos, sino que registra de manera continua, calcula indicadores normalizados de calidad y captura eventos transitorios con marca de tiempo. Mide tensión, corriente, potencia activa, reactiva y aparente, energía, factor de potencia, armónicos, desequilibrio y flicker, y detecta huecos, picos y sobretensiones, y su capacidad de almacenamiento, su software de análisis y su sujeción a metodologías normalizadas permiten producir informes comparables con límites de referencia, de forma que resulta apto para el análisis integral de sistemas eléctricos y no

equivale a un accesorio de medición general.

Con cargo al CDP 7026 se adquirieron previamente herramientas manuales y eléctricas, los cuales cumplen funciones de instalación y puesta en marcha de los sistemas fotovoltaico. Ninguno de ellos incorpora las funciones de registro continuo, análisis armónico ni captura de eventos que definen la necesidad aquí descrita, por lo que su disponibilidad no permite evaluar la calidad de la energía de las instalaciones, y su empleo con ese fin carecería de la precisión, la trazabilidad y la capacidad de registro que dicha evaluación exige.

La diferencia entre ambas adquisiciones es de naturaleza funcional y no solamente de denominación, pues los elementos adquiridos anteriormente con el CDP 7026 se orientan a la implementación y operación de los sistemas, mientras que el analizador se orienta a evaluar el resultado eléctrico de esa operación, lo cual corresponde a un propósito y a una etapa distintos dentro del proyecto. En términos técnicos, un instrumento de medición básica entrega valores puntuales o promedios simples de una o pocas variables, en tanto que el analizador mide simultáneamente distintas variables con un muestreo suficiente para resolver componentes armónicas y registra durante periodos prolongados con sincronización temporal, condiciones de uso que los equipos anteriores no ofrecen, y sus mediciones siguen además metodologías normalizadas que permiten contrastar los resultados con límites de referencia, algo que la medición básica no hace. Se trata, en consecuencia, de bienes que no son sustituibles entre sí ni integran un mismo objeto contractual divisible, sino que atienden necesidades técnicas diferentes y actividades distintas del proyecto, de modo que la presente solicitud no obedece a una división artificial de una compra única y no configura fraccionamiento.

Se requiere una (1) unidad, cantidad que se justifica en que las tres actividades descritas se desarrollan de manera secuencial y no simultánea, por lo que un solo equipo, trasladable entre los ambientes de formación y los puntos de práctica en campo, atiende la demanda prevista, y en que la disponibilidad presupuestal asignada corresponde a la adquisición de un único instrumento de esta clase, de modo que una cantidad menor haría inviable la ejecución de las actividades y una mayor no tendría sustento en la programación del proyecto.

La adquisición se financiará con cargo al rubro Maquinaria Industrial, para el cual se cuenta con recursos por $15.514.000,00 situados en el CDP 7026, y resulta pertinente porque el analizador es un equipo especializado de medición y diagnóstico eléctrico, de uso técnico e industrial, destinado de manera directa a la ejecución de actividades de formación, investigación y transferencia tecnológica del proyecto, en consonancia con lo previsto en el Acuerdo 10 de 2024 y con los lineamientos del sistema SENNOVA para la asignación de recursos de I+D+i. El bien contribuye a los resultados esperados del proyecto y queda disponible, una vez concluida su ejecución, para el fortalecimiento de la Formación Profesional Integral en el Centro."

Teniendo en cuenta el valor estimado de las necesidades de esta compra, revisado el Manual de Contratación Administrativa y los Acuerdos Marco de Precios que tiene disponible Colombia Compra Eficiente a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, es procedente adelantar un proceso bajo la modalidad de Mínima Cuantía el cual se encuentra reglado por el decreto 1082 del 2015 y demás normas que regulan la contratación estatal.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN**
1	41	41113711	Analizadores de red

NOTA INTERNA. Los códigos UNSPSC son un sistema de clasificación para codificar productos y servicios de forma clara. Ahora, la clasificación del proponente en determinados códigos no es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los partícipes del Sistema de Compras y Contratación Pública. En consecuencia, la inclusión de los códigos UNSPSC no están orientados a excluir a un proponente. La entidad debe verificar que la inclusión o exclusión de estos códigos no desconozca los principios de transparencia, pluralidad de oferentes y de libre concurrencia.

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA

2. OBJETO

922110- 0271 - Adquirir un analizador de calidad de energía para la medición, análisis y diagnóstico de parámetros eléctricos asociados a sistemas solares fotovoltaicos requerido por el Proyecto Nacional 2025_355_14 en el Centro de Teleinformática y Producción Industrial, SENA Cauca.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

NO APLICA

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Elija un elemento.	
Otro:	COMPRAVENTA

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

No aplica

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No Aplica

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No Aplica

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEMS	BIENS CONSUMIBLES Y/O DEVOLUTIVOS O SERVICIOS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UNIDAD	CODIGO COLOMBIA COMPRA EFICIENTE	CANTIDAD

1	DEVOLUTIVOS	Analizador de Calidad de Energía Trifásico: Es un avanzado analizador de calidad de energía trifásico, ideal para monitorear y analizar sistemas eléctricos. Ofrece visualización en tiempo real de formas de onda de voltaje y corriente en cuatro canales, y mide valores RMS verdaderos, tanto de tensiones como de corrientes. El dispositivo puede detectar valores máximos de corriente y voltaje, calcular la distorsión armónica total (THD), y evaluar potencias activa, reactiva y aparente por fase y acumuladas. También mide el factor K del transformador y factores de potencia (PF) y de desplazamiento (DPF). Incorpora una interfaz USB y software para PC, facilitando la transferencia y análisis de datos. Entre sus capacidades adicionales se encuentran la medición de parpadeo de voltaje a corto plazo (PST), desequilibrio trifásico, y la posibilidad de registrar transitorios y alarmas. Su alimentación proviene de una batería de iones de litio recargable, y su diseño robusto y portátil lo hacen adecuado para diversas aplicaciones de campo. Características Visualización de forma de onda en tiempo real (voltaje/corriente de 4 canales) Valores RMS verdaderos de tensiones y corrientes Valores máximos de corriente y voltaje Distorsión armónica total (THD) Potencia activa, reactiva y aparente por fase y acumulada Factor K del transformador Factores de potencia (PF), DPF, cosϕ y tanϕ Parpadeo de voltaje a corto plazo (PST) Desequilibrio trifásico Interfaz USB y software para PC Especificaciones: Tensión fase-neutro RMS real 1,0 V ~ 1000 V ±(0,5% + 5 dígitos) Tensión entre fases RMS real 1,0 V ~ 2000 V ±(0,5% + 5 dígitos) Pico de tensión fase a fase 1,0 V ~ 2828 V ±(1,0% + 5 dígitos) Voltaje DC 1,0 V ~ 1000 V ±(1,0% + 5 dígitos) Corriente RMS verdadera Pinza 008B: 10 mA ~ 10 A (opcional)	Und	41113711	**1**

		Pinza 040B: 0,1 A ~ 100 A (opcional) Pinza 068B: 1 A ~ 1000 A Sensor flexible 300F: 10 A ~ 6000 A (opcional) ±(0,5% + 5 dígitos) Pico de corriente 10 mA ~ 1414 A ±(1,0% + 5 dígitos) Potencia activa 0,000 W ~ 9999,9 kW (cosϕ ≥ 0,8) ±(1% + 3 dígitos) Potencia reactiva 0,000 VAR ~ 9999,9 kVAR - Potencia aparente 0,000 VA ~ 9999,9 kVA ±(1% + 3 dígitos) Factor de potencia -1,000 ~ 1,000 - Energía reactiva 0,000 VARh ~ 9999,9 MVARh - Energía aparente 0,000 VAh ~ 9999,9 MVAh - Ángulo de fase -179° ~ 180° - Número de canales 4U / 4I Armónicos Hasta orden 50, cada fase Distorsión armónica total Orden 0 ~ 50 Modo experto Sí Registros transitorios 150 conjuntos Desequilibrio trifásico Sí Mínimo / Máximo Sí Alarmas 40 tipos de parámetros, hasta 12.800 registros Diagrama fasorial Visualización automática Apagado automático Sí Pantalla LCD Idioma del menú Inglés / Chino Interfaz USB / Software para PC			

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

NO APLICA

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.

5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida
7) El contratista deberá presentar para cada informe de pago las constancias de verificación de antecedentes fiscales, penales, disciplinarios y registro nacional de medidas correctivas.
8) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
9) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
10) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
11) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
12) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
13) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
14) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
15) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA
16) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
17) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1) Ejecutar el objeto contractual dentro de los plazos establecidos, cumpliendo con las condiciones establecidas en el presente documento previo.

2) Realizar la entrega de las herramientas y/o elementos en óptimas condiciones de presentación, debidamente embalados y conforme a las instrucciones técnicas suministradas por la entidad.
3) Garantizar que todas las herramientas y/o elementos cuenten con una garantía mínima de un (1) año contado a partir de la fecha de entrega, la cual deberá cubrir defectos de fabricación y deficiencias en la calidad de los componentes.
4) Reemplazar, sin costo adicional para el SENA, cualquier elemento que resulte defectuoso o de calidad inferior a la especificada. En caso de incumplimiento, el SENA podrá adelantar las acciones administrativas que le confiere la Constitución y la Ley, garantizando el debido proceso y los principios que rigen la contratación pública.
5) Asumir, por su cuenta y riesgo, todos los costos asociados al transporte, descargue, desembalaje y colocación final de las herramientas y/o elementos en la Sede del Centro de Teleinformática y Producción Industrial del SENA Regional Cauca, en el sitio definido para su entrega.
6) Mantener los precios ofertados durante toda la vigencia y ejecución del contrato, sin que haya lugar a ajustes o incrementos no autorizados por la entidad.
7) Cumplir íntegramente con el objeto contractual y con cada una de las obligaciones pactadas en los documentos del proceso y en el contrato suscrito.
8) Realizar la entrega de las herramientas y/o elementos en la dirección: Carrera 9 No. 71 - 60, Sede Alto Cauca del SENA, en la ciudad de Popayán.
9) Cumplir con la entrega de los elementos solicitados de acuerdo con las especificaciones técnicas
10)Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

NO APLICA

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

NO APLICA

2.8.5 Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.

6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de DIEZ (10) DIAS calendario, contado a partir de la fecha de inicio registrada por el supervisor del contrato en el aplicativo SECOP II, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, y en todo caso sin exceder la presente vigencia fiscal.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será la sede del Centro de Teleinformática y Producción Industrial del SENA Regional Cauca, ubicada en el Municipio de Popayán (SENA Norte) según requerimiento de la entidad y previa coordinación con el supervisor.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Popayán – Cauca.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago**
UNICO PAGO	100%	Por la naturaleza del contrato de COMPRAVENTA al ser de ejecución instantánea EL SENA pagará el valor del contrato al CONTRATISTA lo vendido, acorde a la facturación la prestación del servicio causado o entregado, una vez cumplidas las obligaciones contractuales previa presentación de la cuenta de cobro y/o factura, y de la constancia de recibo a

		satisfacción suscrita por el supervisor del contrato. En ningún caso el contratista podrá facturar un valor superior al establecido en el presente estudio previo. Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular N°01-3-2020-000054, donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera GESTION FINANCIERA Y GESTION CONTRACTUAL: GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip Antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise la información consignada y el documento sea el que realmente va a enviar. De cometerse un error genera reprocesos y demora en el trámite del pago. Para los pagos, si es persona jurídica en los procesos de

		adquisición de bienes, obras y servicios, el Supervisor verificará que dentro del archivo GESTION FINANCIERA se encuentre la Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmadas por el Revisor Fiscal o Representante Legal, así como el soporte de la planilla de Regional Cauca / Centro de Teleinformática y Producción Industrial Carrera 9°71N–60 Barrio El Placer, Popayán – Cauca PBX 8247679 GD-F-011 V.05 pago de la seguridad social Si es persona natural se debe remitir el soporte de pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto del cobro. Si el contratista o proveedor es clasificado como Responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura: FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf Solamente se CONFIRMA el "registro de la factura", cuando se encuentren los documentos cargados en SECOP II; en ese momento se dará ENVIAR A LA ENTIDAD. Si comete error, BORRE el registro y vuelva a efectuar la actividad hasta que se encuentre

		seguro que están completos los documentos y son los documentos que va a presentar como soporte de la cuenta de cobro o factura. Si se envía a la entidad antes de haber subido la totalidad de los documentos, se crea automáticamente otro PAGO, lo cual solo puede ser corregido por el Supervisor del Contrato, lo que acarreará demora en el trámite y su posterior pago. El Supervisor de Contratos, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los Contratistas por medio de SECOP II, este aprobara o rechazara la solicitud de pago enviada por el contratista; para esto tendrá en cuenta el cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas en contrato o convenio, la idoneidad de los documentos enviados por el contratista y el cumplimiento de fechas. El Supervisor de Contratos enviará solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador una vez se cumpla el trámite correspondiente. Cargas Administrativas: El contratista asumirá el valor de la expedición de pólizas y demás gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato.

		Cargas Tributarias: En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato tales como retención en la fuente, reteica, reteiva y demás a que hay lugar y este obligado según las disposiciones legales vigente para tal efecto. Nota aclaratoria: Sin embargo, si el servicio se requiere con antelación al plazo de ejecución del contrato por razones de urgencia o necesidad, el pago se supedita a esta circunstancia, lo que consecuencialmente reduciría el plazo total de ejecución pactado sin ningún problema y por ende, igualmente la forma de pago acaecería en menor tiempo. Igualmente, es procedente la aceptación de que, si el presupuesto atinente al valor de la oferta consagrada en la cláusula de valor total del contrato se agota antes del plazo del contrato, el número de pagos, por lógica o natural conclusión, se reduce. Lo anterior, de acuerdo con la disponibilidad de PAC correspondiente y con el cumplimiento de los requisitos legales de facturación. Este hecho deberá realizarlo el contratista en la Tesorería del Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros

		ubicada en la Carrera 9N Número 71N-60. Para efectos de realizar los pagos, EL CONTRATISTA debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes a seguridad social (salud, pensión y riesgos) y parafiscales (SENA, ICBF y CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR). NOTA: El SENA- Centro de Teleinformática y Producción Industrial, se atempera a los usos presupuestales establecidos por la Dirección General, por lo cual, algunos contratos de bienes y servicios tienen dos o más rubros presupuestales, lo que significa que el contratista al momento de facturar debe presentar una factura por CADA rubro presupuestal. Así las cosas, el contratista antes de facturar, deberán contactarse con el supervisor del contrato con el fin de que le sean impartidos lineamientos sobre la forma de facturar y así evitar dilaciones en el trámite de pago. Los errores en la facturación le serán imputados únicamente al contratista.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

NO APLICA

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	
	NO:	**X**

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	Se requiere de una persona de planta de la entidad, que se encuentre facultado para realizar la supervisión del contrato tal como lo expresa el manual que está vigente.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de Instructor G09 como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

MINIMA CUANTIA

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El objeto que se requiere contratar, de acuerdo con la Ley 1474 de 2011 se podrá adelantar a través de la MODALIDAD DE SELECCIÓN POR MÍNIMA CUANTÍA, dado que el valor, no exceda el 10% de la menor cuantía.

Así entonces, bajo el entendido del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 de 2015, en relación con el procedimiento para la contratación de mínima cuantía que establece lo siguiente "las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal independientemente de su objeto", cuyas reglas se determinan exclusivamente en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011..." y bajo el entendido que el valor a contratar no supera el 10% de la definidos en las normas anteriormente enunciadas y en los procedimientos allí previstos.

Una vez efectuada la apertura de las propuestas, la entidad procederá a realizar el análisis jurídico, ambiental, seguridad y salud en el trabajo y técnico de los documentos que las integran, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos para participar y asignarles la respectiva habilitación.

Cuantía

Concepto	**Cuantía**
Salario Mínimo legal mensual 2025	$ 1.750.905
Presupuesto SENA para la vigencia 2025	$6.391.461.225.447

Presupuesto SENA expresado en salarios mínimos mensuales vigentes	3.650.375,79 SMLMV
Menor cuantía (Hasta 1000 SMLMV)	$1.750.905.000
Mínima cuantía cuyo valor no exceda el 10% de la menor cuantía	$175.090.500

Modalidad de contratación

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	**PROCEDIMIENTOS**	**CAUSALES DE PROCEDENCIA**	**CUANTÍA DE REFERENCIA**
Mínima cuantía	Adquisición en Grandes Superficies o Tienda Virtual del Estado Colombiano	Puede hacerse la adquisición por la tienda virtual, a través de Colombia Compra Eficiente. Contrataciones cuyo valor no excede del 10% de la cuantía de la entidad.	Proceso cuyo valor no supere los $175.090.500.
	Procedimiento de Mínima Cuantía		

Se realizo una consulta exhaustiva en la tienda Virtual del estado colombiano y no se encontró un acuerdo marco de precios celebrado por Colombia compra eficiente donde se encuentre esta clase de servicios. Así las cosas, la modalidad de contratación que se realizará para la prestación de servicios necesarios de acuerdo con el objeto contractual será la Mínima cuantía.
De acuerdo con lo anterior, el SENA tendrá presente para la selección de la oferta más favorable lo reglado en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2., del decreto 1082 de 2015.

El SENA, de conformidad con los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado con el Decreto 1860 de 2021, realizará la selección de la oferta más favorable de acuerdo con las siguientes trascripciones:

Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.

2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.
2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. (negrillas propias).
4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.
5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la

invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

Tal como lo expresa el decreto 1082 del 2015, el comité evaluador entrará a verificar la valides de la oferta económica y los documentos habilitantes teniendo como premisa que las entidades y los oferentes aplican directamente la regla que contempla el art. 5, parágrafo 1, de la Ley 1150 del 2007, de manera que lo subsanable o insubsanable se define a partir de una pregunta, que se le formula a cada requisito omitido o cumplido imperfectamente: ¿El defecto asigna puntaje al oferente? Si la respuesta es positiva, el defecto es insubsanable, de lo contrario es subsanable.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI	X	NO	

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3., y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA podrá limitará a Mipyme departamental colombiana con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

3.2.1 Forma de acreditación

Para que proceda la limitación se deberán recibir como mínimo dos (2) manifestaciones de interés en participar. Las manifestaciones deberán ser presentadas en el SECOP II mediante mensaje público.

El interesado deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
b) Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, a la cual se adjuntará copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público dentro del proceso de selección para informar si el mismo no será limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.]

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato será hasta por la suma $15513971 QUINCE MILLONES QUINIENTOS TRECE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/CTE IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la Entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado “Estudio del mercado”.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el área requirente adelantó un estudio de mercado en el cual se determinó que el valor para el proceso 922110- 0271 - Adquirir un analizador de calidad de energía para la medición, análisis y diagnóstico de parámetros eléctricos asociados a sistemas solares fotovoltaicos requerido por el Proyecto Nacional 2025_355_14 en el Centro de Teleinformática y Producción Industrial, SENA Cauca asciende a $15513971 QUINCE MILLONES QUINIENTOS TRECE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/CTE IVA incluido, tal como se evidencia en el documento anexo “Estudio de Mercado”, que forma parte integral del presente documento.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3605-1300-4-40402A-3605021-02**	**15.514.000,00**
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
7026	19/10/2026	31/12/2026	922166 CENTRO DE TELEINFORMATICA Y PRODUCCION INDUSTRIALINVESTIGACIÓN APLICADA Y SEMILLEROS DE	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE APOYO FINANCIERO A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN	Propios	QUINCE MILLONES QUINIENTOS CATORCE MIL PESOS	15.514.000,00

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
			INVESTIGACI	TECNOLÓGICA - IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO EN EL SENA NACIONAL			

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

1.No se aceptarán ofertas parciales o alternativas.

2.La validez de la oferta debe ser de mínimo noventa (90) días calendario a partir de la fecha de cierre del proceso.

3.El proveedor deberá incluir en el valor de su oferta todos los costos y gastos en que deba incurrir para cumplir con el objeto contractual, tales como impuestos, estampillas, pólizas, retenciones, entre otros.

4.En el caso de que el valor total ofertado y/o unitario supere el presupuesto oficial, la oferta será rechazada de plano.

5.1.1 Lotes

NO APLICA

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya

actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

1) De manera singular.
2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por

organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

El proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o **iii)** declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización,

previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

NO APLICA

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, esta deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**. Esta misma

previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

En caso de que la certificación deba ser suscrita por el revisor fiscal se deberán allegar los siguientes documentos: i) Documento de identificación del RF; ii) Tarjeta profesional del RF; iii) Antecedentes Junta Central de Contadores del RF.

Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

NO aplica

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.16 [Requisito habilitante de orden jurídico]

NO APLICA

5.2.2 De carácter técnico

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

Para asegurar el acatamiento de la normatividad colombiana legal vigente aplicable en materia de Seguridad y Salud en el trabajo el proponente deberá suministrar los siguientes requisitos:

1. Certificado vigente de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST (diligenciar formato adjunto GCCON-F-065 V05)

2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia vigente de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST.
3. Certificación vigente de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL.

Personas Independientes: Certificación vigente Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

**Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo

5.2.2.2 <u>De gestión ambiental</u>

NO APLICA

5.2.2.3 **<u>EXPERIENCIA</u>**

El oferente deberá acreditar experiencia en la venta y/o suministro de equipos de medición eléctrica y/o analizadores de redes eléctricas y/o analizadores de calidad de energía y/o equipos de instrumentación eléctrica y/o equipos de medición y diagnóstico de variables eléctricas, mediante la presentación de copia de contratos y/o actas de liquidación y/o certificaciones de cumplimiento o ejecución, correspondientes a mínimo un (1) contrato, cuya sumatoria o monto individual sea igual o superior al valor de la presente contratación.

En virtud del numeral ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021, se establece como criterio diferencial para Mipymes la acreditación de la experiencia en la venta y/o suministro de equipos de medición eléctrica y/o analizadores de redes eléctricas y/o analizadores de calidad de energía y/o equipos de instrumentación eléctrica y/o equipos de medición y diagnóstico de variables eléctricas, mediante copia de los contratos Y/O o acta de liquidación Y/O certificaciones de cumplimiento de ejecución de mínimo un (1) contrato Y/O máximo dos (2) contratos cuya sumatoria o monto individual sea igual o superior al valor de la presente contratación. (APLICA SOLO SI SE LIMITA A MIPYMES)

Cuando se trate de experiencia con el sector público o privado, el futuro contratista deberá aportar copia de los contratos y acta de recibo a entera satisfacción o acta de liquidación o certificaciones de cumplimiento de ejecución en experiencia en la venta y/o suministro de equipos de medición eléctrica y/o analizadores de redes eléctricas y/o analizadores de calidad de energía y/o equipos de instrumentación eléctrica y/o equipos de medición y diagnóstico de variables eléctricas, donde se pueda verificar.

- Número del contrato.
- Contratante.
- Contratista.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de inicio.
- Fecha de terminación.

Nota 1: La entidad se reserva el derecho a verificar con las respectivas entidades y/o personas naturales o jurídicas, la información suministrada por los proponentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la entidad, la propuesta será RECHAZADA

Nota 2: se debe aportar factura electrónica y/o cuenta de cobro de la experiencia aportadas

5.2.2.4 REQUISITO TECNICO HABILITANTE:

NO APLICA

5.2.3 De carácter financiero

NO aplica

5.2.3.1 Capacidad financiera

NO aplica

5.3 REQUISITOS PONDERABLE

No Aplica

5.3.1 Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que determine el precio ofertado en la plataforma SECOP II.

NOTA. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II. (APLICA SOLO EL CUESTIONARIO ELECTRONICO SECOP II)

- **Análisis de Propuesta en Presunto Precio Artificialmente Bajo**

De igual manera la entidad verificará que el proponente no incurra en precio artificialmente bajo, ya sea en el **total de la oferta o en cualquier elemento o servicio ofertado**.

Nota Aclaratoria: Entiéndase por propuesta artificialmente baja, aquella oferta económica que se encuentra por debajo del promedio de precios del mercado, pero que ha superado el punto de NO pérdida (numeral 1 del artículo 5 de la ley 80 de 1993), en donde el oferente, si se le llega a adjudicar el contrato, vería lesionado su patrimonio. La expresión "que no ponga en riesgo el proceso de selección" debe entenderse en los casos en que se afecte el derecho a la igualdad de aquellos oferentes que, actuando bajo el principio de buena fe constitucional, previsto en el artículo 83 de la Constitución Política, presentan ofrecimientos por encima del punto de NO pérdida y se le adjudica a aquel que hace un ofrecimiento por debajo del punto de NO Pérdida.

Para determinar el precio artificialmente bajo, se adoptará la "Guía para el manejo de Ofertas artificialmente bajas en Proceso de Contratación" expedida por Colombia Compra Eficiente; de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, de la que se extrae los siguiente:

Las ofertas artificialmente bajas llevan a: (a) los sobrecostos en que pueden incurrir las Entidades Estatales pues deben invertir tiempo y dinero adicional para gestionar el bajo desempeño del contratista con ocasión del precio artificialmente bajo o para encontrar un nuevo proveedor que entregue los bienes o servicios requeridos; y (b) distorsiones del mercado.

Hay tres explicaciones iniciales para una oferta artificialmente baja: (i) el proponente desconoce los costos e ingresos verdaderos del contrato; (ii) el proponente utiliza su oferta como parte de una estrategia colusoria o (iii) pretende debilitar a otros proponentes durante el proceso de selección.

De lo anterior, ya se ha tenido experiencia con proveedores, por tal motivo y atendiendo las recomendaciones de la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación, se utilizarán las siguientes herramientas para identificar las ofertas que pueden ser artificialmente bajas.

Teniendo como referencia el número de ofertas que se presenten, se obtendrán los siguientes datos:
Tabla No 2 Herramienta para identificar precios artificialmente bajos

Factor	**Valor que arroja el estudio**
✓ Promedio del valor de las ofertas.	
✓ Mediana del valor las ofertas.	
✓ Desviación estándar del valor de las ofertas	
✓ Diferencia entre el costo estimado del contrato y el promedio o mediana del valor de las ofertas.	
✓ Diferencia entre el valor de la oferta que puede ser artificialmente baja y el promedio del valor de las ofertas.	
✓ Diferencia entre el valor de la oferta que puede ser artificialmente baja y el costo estimado del contrato.	

Una vez efectuado el cierre y se procede con la apertura de las ofertas, se realizará el análisis del valor total de las ofertas para determinar el valor mínimo aceptable

1. **Comparación Absoluta**: la Entidad Estatal contrasta el valor de cada oferta con el costo estimado de la provisión del bien o servicio de acuerdo con en el Estudio del Sector elaborado por la Entidad Estatal. Cuando la Entidad Estatal recibe menos de cinco (5) ofertas debe solicitar aclaración a los proponentes cuyas ofertas sean **menores en un 20%**, **o un mayor porcentaje**, al costo total estimado por la Entidad Estatal.
2. **Comparación Relativa**: Tratándose de procesos de contratación donde se hayan recibido más de cinco (5) ofertas la Entidad Estatal debe contrastar cada oferta con las demás ofertas presentadas y fijara un valor mínimo aceptable.

- **Valor Mínimo Aceptable**

El valor mínimo aceptable es igual a la mediana menos una (1) desviación estándar.

Todas las ofertas que se encuentren por debajo del valor mínimo aceptable se presumen que están ofreciendo un precio artificialmente bajo. En tales condiciones, el SENA entrará a aplicar el decreto 1082 del 2018, en su Artículo 2.2.1.1.2.2.4. el cual dice los siguiente:

Oferta con valor artificialmente bajo*. Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del presente decreto, el valor de una oferta* ***parece artificialmente bajo****,* ***la Entidad Estatal debe requerir al oferente*** *para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo 2.2.1.1.2.2.3., o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.*

En atención a lo anterior, el o los proponentes que incurran en un presunto precio artificialmente bajo, deberán justificar su oferta por escrito a través de la plataforma SECOP II, en los siguientes términos:

1. Desagregar al valor total de la oferta, los costos de producción o de compra del bien + gastos generales + imprevistos + utilidad.

La desagregación debe incluir cada uno de los costos, para llegar el costo total de producción, de la misma forma los gastos generales y los imprevistos.

2. Manifestar si los bienes o servicios ofertado es nacional o extranjero y en el caso de que los bienes sean importados se debe de indicar el lugar de procedencia.
3. De igual manera el proponente deba manifestar que cumplirá con los requisitos de las fichas técnicas, con lo expresado en cada uno de los Ítems y la integridad del objeto contractual y sus obligaciones y que no se verá afectado su patrimonio por un presunto precio artificialmente bajo.
4. Desvirtuar la teoría de que está utilizando su oferta como parte de una estrategia colusoria o una estrategia anticompetitiva durante el proceso de selección.

La entidad rechazará la oferta en los siguientes casos:

- El proponente no presenta a la Entidad Estatal la aclaración de la oferta.
- El proponente no envía parte o la totalidad de la información solicitada por la Entidad Estatal.
- Las aclaraciones del proponente no son satisfactorias para garantizar la sostenibilidad de la oferta durante la ejecución del contrato.

Las aclaraciones del proponente no desvirtúan la teoría de que está utilizando su oferta como parte de una **estrategia colusoria** o **una estrategia anticompetitiva** durante el proceso de selección

5.3.1.1 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

NO APLICA

6. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI**		**NO**	X
MUESTRA	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	**SI**		**NO**	X

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

8. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y CUATRO 4 meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**. En el evento en que el valor del contrato sea superior a 1.000.000 SMMLV aplican las reglas establecidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del decreto reglamentario 1082 de 2015.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados**: por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más**.**
	Calidad del servicio: por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
	Protección de los bienes: por el 10% del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

9. ACUERDOS COMERCIALES

		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	NO
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		NO	NO	NO	NO
Comunidad Andina		**N/A**	**N/A**	**NO**	**NO**

10. ANEXOS

CDPS
Estudio del mercado
Matriz de Riesgo

El presente documento se suscribe en el mes de octubre de 2026

Firmado digitalmente por MOSQUERA ERAZO DANIELA

DANIELA MOSQUERA ERAZO
SUBDIRECTORA (E) CENTRO DE TELEINFORMATICA Y PRODUCCION INDUSTRIAL

Elaboró: Paola Bucheli Rojas – abogada apoyo contratación
Revisó componente jurídico: Paola Bucheli Rojas – abogada apoyo contratación