PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD – BIENES Y SERVICIOS					
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	EL ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS
ORDENADOR DEL GASTO	LA SUBDIRECTORA DEL CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS
OBJETO	CONTRATAR LA COMPRA DE UN SIMULADOR DE SOLDADURA LÁSER, INCLUYENDO LOS ACCESORIOS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU FUNCIONAMIENTO, DESTINADO AL FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DEL CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS – SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, ha sido creado como un Establecimiento Público del Orden Nacional con patrimonio propio, autonomía administrativa adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 el cual se encarga de cumplir la función o fin que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 25 del Decreto 249 de 2004 Los Centros de Formación Profesional Integral, son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

Que es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA:

1) Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de formación profesional integral.
2) Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos.
3) Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.

Que aunado a lo anterior la Constitución Política de 1991 establece en su artículo 54: Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran. El Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar y garantizar a los minusválidos el derecho a un trabajo acorde con sus condiciones de salud. y artículo 67: La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formara al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos. Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo. La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley.

El Consejo Directivo Nacional del SENA, en ejercicio de sus facultades legales y reglamentarias, especialmente las otorgadas por los numerales 2 y 3 del artículo 3º del Decreto 249 de 2004, mediante acuerdo 0010 de 2024, establece en el ***"Capitulo 3 EJES ESTRATEGICOS"****. Lo siguiente: (…)"* ***ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: CENTROS DE FORMACIÓN:*** *Para acceder a los recursos de Ley 344 de 1996, los Centros de Formación deberán formular proyectos de investigación o desarrollo tecnológico de acuerdo con las líneas tecnológicas previstas en el presente acuerdo. La Dirección de Formación Profesional definirá los mecanismos para la presentación y evaluación de estos planes y proyectos (…). Así mismo dentro de ca****pítulo 6 ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN****", establece: (…)"* ***ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO****: las estrategias de Intervención son iniciativas enmarcadas en la formación profesional integral que propenden por el desarrollo de competencias investigativas de cara a la innovación y desarrollo tecnológico con un especial énfasis en la innovación e investigación.* ***ARTÍCULO VIGÉSIMO ESTRATEGIAS DE FORTALECIMIENTO A LA***

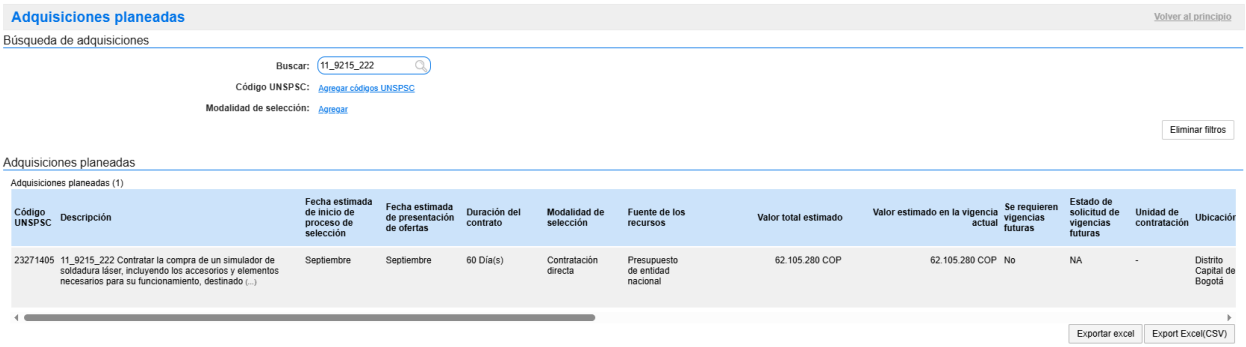
FORMACIÓN: *Son iniciativas que buscan complementar las competencias y habilidades desarrolladas por los y las aprendices en el marco de su proceso formativo, dentro de las cuales podrán incluir el fortalecimiento y desarrollos requeridos para ambientes físicos y virtuales, estrategias especiales que fortalezcan los aprendizajes adquiridos mediante mecanismos que incluyan la integración de tecnologías emergentes, sostenibilidad, sustentabilidad y/o enfoque diferencial.* ***ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: INVESTIGACIÓN PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL.*** *Son iniciativas generadas desde los centros de formación mediante proyectos de investigación de acuerdo con las líneas establecidas en la política de competitividad y desarrollo tecnológico, que pueden ser formulados e implementados por los grupos de investigación, que contarán con semilleros con participación de aprendices, dando como resultado un impacto a los programas de formación profesional. Los proyectos contendrán una o más de las líneas de inversión determinadas en el presente acuerdo."(…)*

Así las cosas para el año 2026 fue aprobado por el **COMITÉ ESTRATÉGICO DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO** del SENA, el proyecto denominado: *"Actualización de simuladores para fortalecer infraestructura férrea y movilidad sostenible, con capacidades para operar líneas férreas y sistemas", con número de identificación MODERNIZACION_2025_335_239, formulado por el Centro de Materiales y Ensayos de la Regional DC y presentado dentro de la convocatoria del sistema de "Innovación, Competitividad y Desarrollo Tecnológico Productivo en el SENA"*, para la vigencia 2026.

La adquisición de maquinaria industrial y otras compras de equipos es fundamental para respaldar el desarrollo de proyectos de investigación en el Centro de Materiales y Ensayos. Estos recursos permitirán llevar a cabo experimentos y pruebas necesarias para validar prototipos y procesos innovadores, como los propuestos en el proyecto MODERNIZACION_2025_335_239 "Actualización de simuladores para fortalecer infraestructura férrea y movilidad sostenible, con capacidades para operar líneas férreas y sistemas".

Es importante mencionar que el Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital – SENA, tiene contemplada esta compra en el Plan Anual de Adquisiciones cuyo objeto es "Contratar la compra de un simulador de soldadura láser, incluyendo los accesorios y elementos necesarios para su funcionamiento, destinado al fortalecimiento de los procesos de formación profesional integral del Centro de Materiales y Ensayos – SENA Regional Distrito Capital".

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



Fuente: SECOP II

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

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	C – Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23271405	Máquina de Soldadura Laser

Fuente: *https://operaciones.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios*
Versión: *Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (versión 14)*

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No Aplica.

2. OBJETO

Contratar la compra de un simulador de soldadura láser, incluyendo los accesorios y elementos necesarios para su funcionamiento, destinado al fortalecimiento de los procesos de formación profesional integral del Centro de Materiales y Ensayos – SENA Regional Distrito Capital.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

No Aplica.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	N/A

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

Para desarrollar el objeto contractual el proveedor deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

ÍTEM	TIPO DE ELEMENTO (DESCRIPCIÓN TÉCNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**ESPECIFICACIONES GENERALES DEL EQUIPO:** Sistema de soldadura láser de fibra, tipo semiautomático (manual) portátil, multifunción (soldadura, limpieza), refrigerado por líquido y operado mediante pantalla táctil. **Especificaciones técnicas mínimas requeridas:** • **Potencia láser:** 2.000 W – 2.300 W • **Conexión a red:** 220 – 230 V (bifásico), 50/60 Hz • **Consumo eléctrico máximo:** 9 kW ± 2 • **Requisito de corriente:** 40 A (recomendado interruptor automático termomagnético (Breaker) de 50 A) • **Estabilizador requerido:** 8.5 kVA mínimo, regulación ±10% • **Espesor máximo de soldadura:** Acero al carbono ≥ 5 mm; inoxidable ≥ 5 mm; aluminio ≥ 4,5 mm	UNIDAD	1

ÍTEM	TIPO DE ELEMENTO (DESCRIPCIÓN TÉCNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	• **Medidas del equipo (An x F x Al):** Equipo compacto y móvil (con ruedas); dimensiones según fabricante • **Peso del equipo:** Hasta 120 kg (equipo móvil con ruedas) • **Grado de protección IP:** Mínimo IP2X; deseable IP54 / IP55 • **Capacidad de trabajo:** Operación continua 24/7 en entornos industriales • **Longitud de onda láser:** 1070 nm (infrarrojo cercano, fibra óptica) • **Refrigeración:** Sistema de refrigeración líquida integrada (circuito cerrado, capacidad 6 L) • **Modo de operación:** Continuo / Modulado (frecuencia de pulso ajustable) • **Diámetro de fibra óptica:** Según fuente láser del fabricante (apta para alta densidad de potencia) • **Longitud de fibra:** 10 m (con protección anti-rozadura) • **Sistema de enfoque:** Colimador y lente de enfoque intercambiables (distancia focal estándar 150 mm) • **Diámetro de punto focal:** 0.2 – 2.0 mm (según lente y configuración de oscilación) **OBSERVACIONES GENERALES** **Manuales de operación y mantenimiento**: • Deberán ser suministrados en español e inglés, en formato impreso y digital. • Incluirán: procedimientos de seguridad, diagramas de conexión, programación de parámetros, calibración de sistemas, diagnóstico de fallos y listados de partes con referencias. **Garantía**: • Mínimo dos (2) años contra defectos de fabricación y daño en componentes eléctricos, electrónicos, ópticos y software, a partir de la puesta en marcha. • Debe certificarse mediante documento suscrito por el representante legal. **Entrenamiento y capacitación:** • **Modalidad:** presencial en las instalaciones del Centro de Materiales y Ensayos. • **Momentos:** dos (2) momentos; al inicio de la garantía y a los seis (6) meses de instalado el equipo.		

ÍTEM	TIPO DE ELEMENTO (DESCRIPCIÓN TÉCNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	• **Duración mínima:** cincuenta (40) horas totales (20 horas por sesión). • **Número de participantes:** veinticinco (25) personas por sesión. • **Temas a tratar:** **1.** Seguridad, cuidados y riesgos de la tecnología láser (clasificación, EPI, medidas de control). **2.** Presentación detallada de la máquina (componentes internos, externos, repuestos y consumibles). **3.** Manejo del control táctil y conocimiento de funciones (soldadura, limpieza). **4.** Aplicación, práctica y calibración de parámetros para: acero al carbono, acero inoxidable, aluminio y cobre. **5.** Plan de mantenimiento diario, semanal y mensual entrega de cronograma. **6.** Calificación de procedimiento y calificación del soldador laser (Normatividad aplicable). **Instalación y puesta a punto:** • La instalación debe realizarse en el sitio designado por el Centro de Materiales y Ensayos del SENA. • El contratista debe garantizar la operación y puesta en marcha completa, incluyendo: - Instalación del interruptor automático termomagnético (Braker) 50 A. - Conexiones eléctricas con calibre adecuado al consumo del equipo instalación a 20 metros. - Conexiones del sistema de refrigeración líquida. - Conexiones neumáticas para gas de protección. - Llenado y purgado del circuito de refrigeración. - Alineación óptica y verificación de la potencia de salida. - Pruebas de soldadura con los materiales especificados. **Mantenimiento:** • Garantizar mínimo dos (2) mantenimientos (preventivo y/o correctivo) durante el tiempo de garantía. • Acompañamiento remoto técnico durante todo el período de garantía. • El mantenimiento preventivo incluirá: inspección y limpieza de lentes, verificación de calibración de potencia, revisión de rodillos y		

ÍTEM	TIPO DE ELEMENTO (DESCRIPCIÓN TÉCNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	guías, cambio de filtros de refrigerante, actualización de firmware si es necesario.		
2	**ANTORCHA LÁSER – ESPECIFICACIONES** **Ergonomía:** Grip ergonómico de alta adherencia, diseño equilibrado para jornadas prolongadas **Pantalla integrada:** Mini-pantalla LCD retroiluminada para ajustar: potencia, velocidad de alimentación del hilo, avance/retroceso manual del hilo, amplitud de oscilación y selección de programas **Sistema de seguridad:** Doble gatillo de seguridad: el primer gatillo activa el piloto (gas y alineación) y el segundo habilita la emisión láser **Boquilla:** Sistema de cambio rápido sin herramientas (rosca de bayoneta con tope magnético, < 5 segundos) **Conexión al equipo:** Conector rápido tipo “push-pull” sin necesidad de ajustes posteriores **Protecciones:** Aislamiento óptico frente a reflexión o retro-quemado; protección de rotación mecánica en la salida del hilo (mantiene avance recto, estable y sin desviaciones); doble control electrónico para impedir daños por láser **Detección automática:** Detección automática e inteligente de la lente / foco instalado **Modos de operación:** Soldadura por puntos; soldadura continua; soldadura con aporte de hilo; limpieza de superficies	UNIDAD	1
3	**ACCESORIOS Y KIT ESTÁNDAR INCLUIDOS EN EL SUMINISTRO** • Una (1) Antorcha (pistola) de soldadura con cable de fibra óptica y manguera integrada de 10 m. Incluye doble gatillo de seguridad y pantalla LCD integrada. • Una (1) Sistema de alimentación de alambre de 4 rodillos, con motor paso a paso integrado. • Una (1) Bobinador / devanador integrado (capacidad para carrete de hasta 15 kg). • Una (1) Pantalla táctil de control (HMI) con soporte orientable para programación y ajuste de parámetros. Una (1) Cable de	KIT	1

ÍTEM	TIPO DE ELEMENTO (DESCRIPCIÓN TÉCNICA)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	alimentación con clavija según instalaciones eléctricas dispuestas en el ambiente asignado para este equipo por parte del CME (10 m). • Una (1) Manguera de gas de protección con regulador de presión de doble manómetro y racor de conexión rápida. • Una (1) Pinza de masa (tierra) con cable de retorno de 5 m. • Una (1) Kit de herramientas para mantenimiento (juego de llaves Allen, juego de llave mixta, llave expansiva de 15”, pinzas de punta, cepillo de acero inoxidable, juego de destornilladores de precisión, entre otras necesarias para la operación). • Una (1) Juego de boquillas de repuesto (6 unidades de distintos diámetros: 2.0 mm x 2, 3.0 mm, 4.0 mm, 5.0 mm x 2). • Una (1) Juego de rodillos de arrastre para alambre sólido (ranuras: 0.8 mm, 1.0 mm, 1.2 mm). • Una (1) Juego de rodillos de arrastre para alambre tubular (ranuras: 1.0 mm, 1.2 mm, 1.6 mm). • Tres (3) Lente de protección de repuesto (vidrio de cuarzo con recubrimiento antirreflejo para 1070 nm). • Cinco (5) Gafas de seguridad para soldadura láser (filtro óptico OD 7 + para 1070 nm, con protección lateral). • Dos (2) Manuales de operación (español e inglés, formato impreso). Una (1) Guía de mantenimiento y planos de despiece (diagramas eléctricos, planos mecánicos y lista de partes con códigos de referencia). • 3 gal de 3.785 litros × Agua purificada o destilada (para el sistema de refrigeración líquida). • 2 gal 3.785 litros por Líquido refrigerante (glicol especial para sistemas láser). • Una (1) Alambre de soldadura MIG, rollo de 15 kg (diámetro según material), 0.035" para inoxidable. • Una (1) Estabilizador 8.5 kVA mínimo, regulación ±10%.		

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) Garantizar que los bienes que se entregarán son de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas requeridas.
2) Mantener los precios establecidos en su oferta en todo momento hasta la entrega de estos al Almacén del Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital – SENA y/o lugar indicado por el supervisor de contrato.
3) Entregar los bienes ofertados de acuerdo con las marcas y características técnicas previstas.
4) Constituir la respectiva póliza de cumplimiento de acuerdo con lo establecido en el estudio previo.
5) Asegurar que los elementos estén cubiertos con el menor embalaje posible, manteniendo la calidad y protección de éstos.
6) El riesgo y propiedad de los bienes, productos o elementos serán asumidos por parte del CONTRATISTA hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.
7) Garantizar que la movilización, cargue, descargue y entrega (según indicaciones de empacado y rotulado) de los bienes requeridos por el Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital - SENA se realicen en el lugar indicado por el supervisor del contrato, siendo estos costos asumidos por el proveedor.
8) Cumplir con los Elementos de Protección Personal al momento de realizar la entrega al almacén del Centro de Materiales y Ensayos.
9) Garantizar al Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital - SENA, en caso de presentarse deterioro, mala calidad, defectos de fabricación o especificaciones diferentes, el reemplazo de los bienes, lo cual será máximo dentro de los veinticuatro (24) horas siguientes a la solicitud realizada por el supervisor del contrato.
10) Asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de las garantías y sus modificaciones.
11) Presentar oportunamente la factura, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago de acuerdo con las circulares e indicaciones señaladas en el estudio previo.
12) Cumplir con lo establecido en el Art. 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Art 3 del Decreto 1860 de 2021.
13) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

PARÁGRAFO: El contratista será el único responsable por todas las acciones y omisiones de su personal, subcontratistas y proveedores, así como del personal al servicio de estos. En caso de que se interponga una acción o reclamación contra el SENA derivada de actuaciones del contratista, este deberá asumir la totalidad de los costos y adoptar, a su cargo, todas las medidas necesarias para resolver la situación y evitar perjuicios a la entidad.

Asimismo, el contratista asumirá bajo su absoluta responsabilidad la carga salarial y prestacional de su personal, conforme a la normatividad vigente, sin que exista vínculo laboral alguno entre dicho personal y el SENA.

Finalmente, el contratista será responsable ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, en especial cuando estos causen perjuicio a la administración o a terceros, de acuerdo con el artículo 52 de la Ley 80 de 1993.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

Los siguientes documentos deben ser presentados por los oferentes en la etapa contractual y serán verificados y aprobados por el profesional de Seguridad y Salud en Trabajo del Centro de Materiales de Ensayos.

REQUISITO LEGAL	ETAPA	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
Pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Lo anterior de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulos 1, 2, 3 y 6, artículo 2.2.4.1.3, artículo 2.2.4.6.1, artículo 2.2.4.6.4, y artículo 2.2.4.6.8., en concordancia con la Resolución 0312 de 2019, del Ministerio del Trabajo, por el cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, dando cumplimiento con la Guía de Direccionamiento Estratégico Subsistema de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, Requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Compra de Productos y Servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA.

Nota 1: Según el Capítulo I, Capítulo II y Capítulo III, de la Resolución 0312 de 2019, toda empresa menor de 10 trabajadores, entiéndase como “De uno (1) a diez (10) trabajadores”, entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores, entre cincuenta y un (51) y más trabajadores y, deben cumplir con el diseño del sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1) El contratista deberá presentar una certificación firmada en la que se comprometa a no utilizar plásticos de un solo uso en empaques, envases o suministros durante la ejecución del contrato; no obstante, su uso será permitido únicamente en casos excepcionales donde, por razones técnicas, sanitarias o de seguridad, no exista una alternativa sostenible viable, situación que deberá ser debidamente justificada de manera técnica y explícita en la misma certificación, demostrando que el

plástico es el único medio que garantiza la integridad del producto o la protección de la salud pública en cumplimiento de la ley 2232 de 2022 y la Circular SENA 3-2025-000292.

2) Para la adquisición del simulador de soldadura láser, el oferente deberá presentar la ficha técnica o documento equivalente emitido por el fabricante, en el cual se indique como mínimo la potencia eléctrica nominal, la potencia máxima de operación y el consumo energético estimado del equipo, de acuerdo con las condiciones de operación establecidas por el fabricante. En caso de que el equipo se encuentre dentro del campo de aplicación de un sistema de etiquetado de eficiencia energética obligatorio, deberá acreditar el cumplimiento de la clasificación energética que le sea aplicable.
3) El contratista deberá suministrar, junto con el equipo, los manuales de operación y mantenimiento establecidos por el fabricante, incluyendo las recomendaciones relacionadas con el uso eficiente de la energía, mantenimiento preventivo y condiciones de operación que permitan conservar el desempeño y prolongar la vida útil del equipo.

2.8.5 Obligaciones Seguridad de la Información

1. En caso de que, con ocasión de la ejecución del contrato, el proveedor o su personal tenga acceso a información del SENA que requiera tratamiento confidencial, deberá suscribir el formato GCCON-F-085 – Acuerdo de Confidencialidad de la Información y mantener la reserva sobre dicha información durante la ejecución del contrato y con posterioridad a su terminación, de acuerdo con las obligaciones aplicables.
2. En caso de presentarse, el proveedor deberá reportar oportunamente cualquier evento o incidente de seguridad de la información del que tenga conocimiento y que pueda poner en riesgo la confidencialidad, integridad, disponibilidad o privacidad de la información del SENA, cuando dicho evento se encuentre relacionado con la ejecución del contrato, aportando las evidencias disponibles y brindando el apoyo requerido para su gestión, de acuerdo con el alcance de sus responsabilidades contractuales.
3. Cuando la ejecución del mantenimiento requiera actualización de firmware, software o componentes tecnológicos del equipo, el proveedor deberá informar previamente al SENA sobre la actualización a realizar y utilizar únicamente mecanismos, archivos y medios provenientes de fuentes autorizadas por el fabricante. Cuando sea técnicamente aplicable, las actualizaciones deberán ser verificadas y autorizadas por el responsable técnico designado por el SENA.
4. Durante la ejecución del contrato, incluyendo las actividades de entrega, capacitación, demostración, instalación, puesta en funcionamiento o demás actividades que se desarrollen en las instalaciones del SENA, el proveedor y su personal deberán cumplir las disposiciones, políticas y lineamientos de seguridad de la información, privacidad y seguridad física establecidos por la Entidad que les sean aplicables.

2.8.6 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 término de ejecución del negocio jurídico será de cuarenta y cinco (45) días calendario. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será el Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital – SENA, ubicado en la Carrera 30 No. 17 B -25 Sur, Bogotá.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Bogotá D.C.

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
PAGO 1	100%	Ver el siguiente cuadro

Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma: El SENA realizará un **ÚNICO PAGO** de acuerdo con el bien y/o servicio realizado, esto de acuerdo con la radicación de la factura que cumpla con todos los requisitos legales, teniendo en cuenta lo establecido en las circulares 01-3-2020-000054, 01-3-2020- 000065 y 3-2024-000019 emitidas por la Dirección General, de la siguiente manera: El Centro de Materiales y ensayos de la Regional Distrito Capital efectuará

	un ÚNICO PAGO, de acuerdo con lo contratado, a más tardar dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la documentación la cual debe ser cargada en la plataforma SECOP II, módulo de ejecución del contrato y que se presenta de la siguiente manera, sin la cual no se dará trámite al pago: **Primera carpeta:** Carpeta GC GC_NIT_ CRP_MES_AÑO.zip **Estructura del nombre del archivo:** • **GC:** Gestión Contractual • **NIT del proveedor** • **CRP:** Certificado Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor) • **MES:** Mes de la factura • **AÑO:** Año de la factura Ejemplo: GC_999999999_0023_DICIEMBRE_2025.zip En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF: **1. Copia del documento contractual.** **2. Otro si** (si existen modificaciones y/o adiciones que se hubieran presentado). **3. Informes de supervisión del contrato**, firmados por el supervisor, en los que se indique el valor y la relación de facturas o documentos equivalentes a pagar, de acuerdo con los formatos establecidos y publicados en CompromISO. El supervisor será responsable de diligenciarlos, firmarlos y entregarlos al proveedor para su posterior cargue en SECOP II, junto con la información sobre la ejecución del contrato. **4. Formato "Acta de Recibido a Satisfacción de Bienes" GIL-F-010**, firmado por el supervisor del contrato, en el que se indique el valor y la relación de facturas o documentos equivalentes a pagar, de acuerdo con los formatos establecidos y publicados en CompromISO. El supervisor será responsable de diligenciarlo, firmarlo y entregarlo al proveedor para su posterior cargue en SECOP II, junto con la información sobre la ejecución del contrato. **5. Formato relación entradas de almacén para pago de contratos GRF-F-087** (Cuando aplique). **6. Nota de entrada al almacén de los bienes adquiridos** (Cuando aplique). **7. Designación de supervisor** (Este documento será enviado por el supervisor del contrato al proveedor para anexar en esta carpeta). **8. Los demás documentos** que soporten la ejecución del contrato

	Segunda carpeta: Carpeta GF GF_NIT_ RP_MES_AÑO.zip **Estructura del nombre del archivo:** • **GF:** Gestión Financiera • **NIT del proveedor** • **CRP:** Certificado Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor) • **MES:** Mes de la factura • **AÑO:** Año de la factura Ejemplo: GF_999999999_0023_DICIEMBRE_2025.zip En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF: **1. Certificado registro presupuestal del compromiso**, firmado por el responsable dentro de la entidad. (Este documento será enviado por el supervisor del contrato al proveedor para su inclusión en esta carpeta). **2. RUT del contratista**, con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. **3. Soporte de pago de la seguridad social** para el mes inmediatamente anterior indicando en el informe de ejecución o en el acta suscrita entre las partes, el valor del pago, el número de la planilla y el operador. (El proveedor debe enviar esta información al supervisor del contrato para su registro en los informes de ejecución) **4. Certificado de paz y salvo**, suscrito por el revisor fiscal (cuando se disponga de este servicio) y/o el representante legal, donde se acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No.2090 de 2005) correspondiente al pago de seguridad social integral (planilla integrada-EPS, Pensiones y ARL), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con lo exigido en la ley 789 de 2002. Con fecha de expedición menor a 30 días. **5. Certificación cuenta bancaria** del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días. **6. Para pagos por endoso** certificación de cuenta bancaria del beneficiado del endoso y otro SI de autorización. **7. Factura de venta**, cumpliendo con todos los requisitos de ley. **8. Resolución de facturación del proveedor** **Tercera carpeta:** Carpeta FV

	FV_No. Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.zip **Estructura del nombre del archivo:** • **FV:** Factura de Venta • **No. Factura:** Número de la factura • **NIT:** NIT del proveedor • **CRP:** Certificado Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor) • **MES:** Mes de la factura • **AÑO:** Año de la factura Ejemplo: FV_123_999999-9_0023_DICIEMBRE_2025.zip En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF: **1. Factura de venta en formato PDF**, cumpliendo con todos los requisitos legales. **2. Factura de venta en formato XML (AttachmentDocument)**, cumpliendo con todos los requisitos legales. **3. Confirmación de aprobación en plataforma VFE (Verificador de factura electrónica SIIF Nación)**, correspondiente a la (s) factura (s) electrónicas aprobadas que correspondan al pago a realizar. Importante: • El archivo XML debe estar en estado AttachmentDocument. • Todos los documentos deben ser auténticos, legibles y estar completos. La factura electrónica de venta deberá ser enviada al correo electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co y al usuario del supervisor de contrato del aplicativo **VFE** de la siguiente forma: Incluir en las observaciones de la factura la siguiente notación: #$36-02-00-011-**921510**; número de contrato; correo institucional del supervisor#$. De no ser posible la inclusión de la nota o en caso de presentar rechazos enviar un correo electrónico a siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co con asunto de correo: 36-02-00-011-**921510**; número de contrato; correo institucional del supervisor. **NO** incluir los signos #$ ni al principio ni al final del asunto del correo. Adjuntar la factura en formato PDF y el archivo XML (AttachmentDocument) comprimidos en un archivo ZIP.

	Cada contratista debe realizar personalmente esta actividad, asegurándose de que la información registrada sea correcta. Los documentos deben estar en el orden establecido, formato PDF y XML, comprimidos en formato .ZIP antes de su envío. Antes de cargar, confirmar y enviar la documentación, revise cuidadosamente que la información sea correcta y que los archivos sean los adecuados. Cualquier error generará reprocesos y retrasos en el pago. **Factura electrónica y validación ante la DIAN** Si el proveedor está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura según lo establecido por la DIAN. • Para que la factura sea válida para el pago, debe haber sido previamente validada por la DIAN o un proveedor autorizado por esta. • La factura solo se considera expedida cuando ha sido validada. **Cargue de facturas en SECOP II** Una vez aprobados los documentos por el Supervisor, el contratista deberá cargar la factura en SECOP II, siguiendo estos pasos: 1. Consolidar la documentación aprobada en una carpeta ZIP. 2. Ingresar a SECOP II y dirigirse a la sección "Ejecución del Contrato". 3. Buscar el "Plan de Pagos" y hacer clic en "Registro" en la línea de pago correspondiente. 4. Seleccionar "Crear", ingresar la información y anexar la documentación con el botón "Anexar". 5. Hacer clic en "Confirmar" y luego en "Enviar" para que la entidad revise y apruebe la factura. **Estados de la factura en SECOP II:** • Enviado a la entidad estatal: Factura enviada para revisión. • Aprobado: Factura validada y en trámite de pago. • Pagado: Pago realizado. • Rechazada: Si la factura es rechazada, el proveedor debe revisar la razón del rechazo, corregir los errores y volver a enviarla. • Para revisar el motivo del rechazo, haga clic en "Detalle" y busque la justificación en el campo "Razón". Si es necesario, edite la factura y vuelva a enviarla. **Plazo de pago y responsabilidades del contratista** • El plazo de pago de 30 días empieza a contar cuando se presentan todos los documentos correctamente. • Si la factura tiene errores o falta documentación, el tiempo de pago se retrasará hasta que el contratista entregue los soportes completos.

	• El contratista es responsable de cualquier demora y no podrá reclamar intereses o compensaciones al SENA. **Retenciones e impuestos** Al momento del pago, el SENA aplicará las retenciones de ley según corresponda: • Retención en la fuente (Renta, ICA, ReteIVA), dependiendo del tipo de proveedor. • Otras retenciones tributarias establecidas por la ley. • El SENA efectuara al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. • El contratista es responsable de cumplir con el pago de impuestos, tasas y contribuciones que correspondan a su actividad. En cumplimiento con lo establecido en el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 que señala: "Para la ejecución se requerirá de la aprobación de la garantía y de la existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes, salvo que se trate de la contratación con recursos de vigencias fiscales futuras de conformidad con lo previsto en la ley orgánica del presupuesto. El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. **PARÁGRAFO 1°:** El requisito establecido en la parte final del inciso segundo de este Artículo deberá acreditarse para la realización de cada pago derivado del contrato estatal. (...), para lo cual, dispondrá en su organización interna, los procedimientos necesarios y pertinentes para respetar el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas, así como establecerá mecanismos para el pronto y oportuno pago a éstos. **PARAGRAFO 2°:** La entidad dispone en su Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA, el "Instructivo Documentos Requeridos para Registro de Obligaciones y Trámites de Pagos" GRF-I-002 de 2025-07-04, versión 14, el cual podrá ser consultado en el link: https://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=5605 **PARÁGRAFO 3°: IMPROCEDENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FÓRMULAS DE REAJUSTE:** El contratista se obliga a mantener los precios ofertados en la propuesta y entiende y acepta que los mismos no estarán sujetos a reajuste alguno (ni por cambio de vigencia) durante el término de ejecución del contrato y hasta su liquidación inclusive. Las demoras ocasionadas porque la factura no haya sido bien elaborada o no se adjunten los documentos que se solicitan en los términos anteriores no serán atribuibles a la Entidad. Los pagos estarán sujetos al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, y aprobación del Programa Anual de Caja – PAC. Los documentos soporte para los pagos deberán ser avalados por el supervisor del contrato.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**		**NO:**	X	

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:	La supervisión del contrato a celebrar será ejercida por el quien designe en la plataforma SECOP II el ordenador del gasto, quién ostentará la calidad de supervisor nacional. La supervisión deberá ser adelantada conforme lo señalado en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA GCCON-M-002 V07; y en cumplimiento de lo establecido en el marco normativo.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de **OSCAR FABIAN MAYORGA RODRÍGUEZ**, identificado con la cedula de ciudadanía número 80.541.408 y correo electrónico: omayorga@sena.edu.co, 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

Mínima Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso de selección se rige por las siguientes disposiciones legales: (i) Ley 80 de 1993, (ii) Art. 94 de la Ley 1474 de 2011, (iii) Art. 2 Ley 1150 de 2007 y el Título I Capítulo I Sección I Subsección 5 del Decreto 1082 de 2015 y lo establecido en el artículo 2 del decreto 1860 de 2021 que reglamenta la Ley 2069 de 2020.

De conformidad con lo anterior, el proceso de selección de mínima cuantía se encuentra contemplado en el Título I Capítulo I Sección I Subsección 5 - MÍNIMA CUANTÍA Art. 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015

"…Por la cual se Expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional…" de la siguiente manera:

> *"…Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. 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."*

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, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.
La entidad estatal puede 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.

De conformidad con la **Ley 80 de 1993**, la **Ley 1150 de 2007** y el **Decreto 1082 de 2015**, y en atención a la Circular No. 3-2026-000010 del SENA, la cual fija las cuantías de contratación para la vigencia 2026 con base en el presupuesto institucional y el salario mínimo legal mensual vigente ($1.750.905), se determina que el presente proceso contractual se enmarca en la modalidad de **mínima cuantía**, toda vez que su valor no excede el diez por ciento (10%) de la menor cuantía establecida para la Entidad, garantizando así la adecuada aplicación del régimen de contratación estatal y el cumplimiento de los principios de economía, transparencia y selección objetiva.

Tablas ajustadas con presupuesto y topes

1. Variables base y presupuesto SENA 2026

CONCEPTO	**VALOR**
Salario mínimo legal mensual vigente (SMLMV 2026)	$1.750.905
Presupuesto general SENA 2026	$6.461.000.000.000 (aprox.)
Presupuesto en SMLMV	≈ 3.690.000 SMLMV

2. Determinación de cuantías

CONCEPTO	**TOPE EN SMLMV**	**VALOR EN PESOS**
Menor cuantía	Hasta 1000 SMLMV	Hasta $1.750.905.000
Mínima cuantía	Hasta el 10% de la menor cuantía	Hasta $175.090.500

3. Aplicación al proceso

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Presupuesto del proceso	$61.872.729
Tope de mínima cuantía SENA 2026	$175.090.500
Modalidad aplicable	Mínima cuantía

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 nacional / Mipyme departamental / Mipyme municipal colombiana según sea el caso, 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 (DE LOS) CONTRATO(S)

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **SESENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS M/CTE, ($ 61.872.729)**. 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 “Análisis y estudio del sector”.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro de Materiales Y Ensayos adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para “Contratar La Compra De Un Simulador De Soldadura Láser, Incluyendo Los Accesorios Y Elementos Necesarios Para Su Funcionamiento, Destinado Al Fortalecimiento De Los Procesos De Formación Profesional Integral Del Centro De Materiales Y Ensayos – Sena Regional Distrito Capital.” es de **SESENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS M/CTE, ($ 61.872.729)**, tal como se evidencia en el documento anexo ANALISIS DE SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO, el cual forma parte integral del presente documento.

NOTA. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el Análisis del sector.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3605-1300-4-40402A-3605021-02**	**$ 62.105.280,00**
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
8526	19/08/2026	31/12/2026	921523 CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS - ACTUALIZAC Y MODERNIZAC TECNOLOGICA DE LOS CENTROS DE FORMACION.	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE APOYO FINANCIERO A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO EN EL SENA NACIONAL	Nación	Sesenta Y Un Millones Ochocientos Setenta Y Dos Mil Setecientos Veintinueve pesos M/CTE	62.105.280

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

Por tratarse de un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía, de conformidad con el literal C, del artículo 94 de la ley 1474 de 2011, **el factor de selección será el menor precio ofrecido**. Al respecto dispone el citado artículo:

> *"Artículo 94. Transparencia en contratación de mínima cuantía. Adiciónese al artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral.*

La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

(...) C) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas (...);"

Decreto 1082/2015

"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.

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."

El presente proceso se adelantará teniendo en cuenta la modalidad de Selección de MÍNIMA CUANTÍA, de conformidad con lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993. (Numeral 12, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011) y el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, a través del cual se consagra que la escogencia recaerá sobre la oferta con el precio MÁS BAJO siempre y cuando cumpla con la capacidad jurídica, Articulo 2.2.1.2.1.5.2, numeral 4 modificado en el artículo 2 del decreto 1860 de 2021 que reglamenta la Ley 2069 de 2020.

Se contratará, teniendo en cuenta como factor de selección, además de los requisitos habilitantes, el **MENOR PRECIO** de las propuestas presentadas en el formato oferta de económica y la establecida en el SECOP II, siempre y cuando cumplan con las especificaciones técnicas.

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)

Por tratarse de un proceso de selección bajo la modalidad de mínima cuantía, no se exigirá a los proponentes estar inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP como requisito habilitante para participar en el presente proceso de contratación.

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

Por tratarse de un proceso de selección bajo la modalidad de mínima cuantía, no se exigirá a los proponentes estar inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP como requisito habilitante para participar en el presente proceso de contratación.

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.

Nota 1: El Certificado de Registro de Inhabilidades por Delitos Sexuales deberá ser expedido a nombre del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, identificado con NIT 899.999.034-1.

Nota 2: El oferente deberá adjuntar junto con su propuesta el ***Formato No. 7 GCCON-F-094 – "Autorización consulta inhabilidades delitos sexuales"***, debidamente diligenciado y suscrito, según corresponda, por la persona natural o por el representante legal de la persona jurídica.

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 Certificación de la cuenta bancaria habilitada, emitida por el banco

El proponente deberá presentar la certificación bancaria en la cual se especifique el número de cuenta, clase de cuenta ahorros o corriente y el nombre del titular de la cuenta, con fecha de expedición no superior a 3 meses.

5.2.1.17 Certificado De Información Tributaria – RIT

El Registro de Información Tributaria -RIT- es el mecanismo de identificación, ubicación y clasificación de los contribuyentes del Impuesto de Industria y Comercio, Avisos y Tableros, con el fin de identificar la clase de contribuyente que es el proponente, esté debe anexar a su propuesta el Registro de Información Tributaria "RIT", expedido por la Secretaria de Hacienda. ACTUALIZADO de conformidad con las Resoluciones SDH-000079, SDH-000117 y SDH-000195 de 2013) actualizado a 2021.

El documento deberá ser aportado junto con la propuesta cuando el oferente tenga domicilio en la ciudad de Bogotá D.C., por tratarse de un documento de carácter distrital. En caso de que el proponente no tenga domicilio en Bogotá D.C., deberá realizar el trámite correspondiente para su obtención y presentarlo a la Entidad, a más tardar, dentro del día hábil siguiente al perfeccionamiento del contrato.

5.2.1.18 Resolución de Autorización para facturar expedido por la DIAN

El proponente deberá adjuntar con su oferta la Resolución de Autorización para Facturar expedida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, documento mediante el cual se acredita que el proponente se encuentra habilitado para expedir facturas de venta o documentos equivalentes, en cumplimiento de la normativa tributaria vigente. Dicha resolución deberá encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta.

5.2.2 De carácter técnico

- Presentar la propuesta, con la totalidad de los elementos señalados, de acuerdo con la descripción técnica, en caso de no incluir algún ítem y/o característica, la propuesta será evaluada como No Cumple.
- El proponente debe presentar junto con su propuesta **FICHA TÉCNICA DEL FABRICANTE** de acuerdo con la marca presentada en la oferta técnico- económica.

REQUISITO DE EXPERIENCIA:

El proponente deberá acreditar experiencia mediante la presentación de máximo dos (2) certificaciones de contratos terminados y liquidados, ejecutados con entidades públicas y/o privadas, **relacionadas directamente con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad y/o guarde relación con la**

naturaleza del presente proceso de selección, cuyo valor individual o la sumatoria deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor total del presupuesto oficial.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES

Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 y Decreto 142 de 2023, se requiere que el proponente que certifique la calidad de Mipyme, acredite experiencia en máximo tres (3) certificaciones de contratos terminados y liquidados, ejecutados con entidades públicas y/o privadas **relacionadas directamente con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad y/o guarde relación con la naturaleza del presente proceso de selección**, cuyo valor individual o la sumatoria deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor total del presupuesto oficial.

Se deberá acreditar la condición de Mipyme, teniendo en cuenta el articulo ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 de 2021:

> *''ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:*
>
> *1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.*
>
> *2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.*
>
> *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.*
>
> *PARÁGRAFO 1. 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.*
>
> *PARÁGRAFO 2. 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*

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.

PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

PARÁGRAFO 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."

Todos interesados en el presente proceso de contratación (incluyendo Mipymes) deberán individualizar el cumplimiento de los objetos contractuales que se requieren dentro de la experiencia específica, con el siguiente documento, a través del FORMATO:

Certificación(es) expedida(s) por la Entidad contratante en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

- Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono).
- NIT.
- Nombre del Contratista.
- Si se trata de un consorcio o de una unión temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
- Número del contrato (si tiene).
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año).
- Nombre y firma de quien expide la certificación.

NOTA 1: Cuando se pretenda acreditar experiencia con entidades privadas, el proponente deberá anexar, además de la certificación, copia de la minuta respectiva y facturas, so pena de no ser tenida en cuenta para el cálculo de la experiencia.

NOTA 2: En el evento que las certificaciones no contengan toda la información que permita su evaluación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia de los documentos soporte que sean del caso, que permita tomar la información que falte en la certificación.

NOTA 3: Para todos los efectos de acreditación de la experiencia en el sector público, de no aportar certificaciones se podrá allegar acta de liquidación y/o recibo final debidamente suscrito por la persona facultada y expedido por la entidad competente, en el que conste la información requerida en la invitación pública.

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

REQUISITO LEGAL	ETAPA	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
Opción 1: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. **Opción 2:** 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. **Nota:** Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo con la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

REQUISITO LEGAL	ETAPA	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
Personas Independientes: Certificación 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.	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

5.2.2.2 De gestión ambiental

No Aplica.

5.2.2.3 De Seguridad de la información

Diligenciar formato GOR-F-083. mediante el cual el proveedor autoriza el tratamiento de los datos personales suministrados en el marco de la ejecución contractual.

5.2.3 De carácter financiero

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, por tratarse de un proceso de selección bajo la modalidad de mínima cuantía, no se requerirá la información financiera como requisito para la presentación de propuestas en el presente proceso de contratación.

5.2.3.1 Capacidad financiera

No Aplica.

5.2.3.2 Capacidad organizacional

No Aplica.

5.2.3.3 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

No Aplica.

5.2.3.4 Capacidad residual

No Aplica.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

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.

La oferta económica deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. El proponente deberá diligenciar el anexo (**formato propuesta técnico-económica**), cumpliendo con las ***especificaciones técnicas del presente documento***, firmada por el Representante Legal.
2. El valor de la Oferta Económica no podrá exceder el valor del **presupuesto oficial** indicado para el proceso so pena de que su propuesta sea **RECHAZADA**. El valor de la oferta debe incluir el valor del IVA si el proponente es RESPONSABLE DE IVA, en caso contrario deberá indicarlo, si el proponente no discrimina el IVA, este valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto.
3. El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención.
4. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA.
5. El proponente que no sea responsable del IVA debe informarlo en el texto de la propuesta. El porcentaje del IVA debe sujetarse a lo establecido en el Estatuto Tributario.
6. En caso de que la oferta contenga bienes excluidos o exentos de impuestos se deberá indicar en el ítem correspondiente.
7. La oferta, en todos sus valores, deberá expresarse en **pesos colombianos y sin decimales.**

8. El valor de la oferta debe prever e incluir todos los impuestos, tarifas y gastos a que haya lugar.
9. La oferta económica debe estar proyectada a la futura facturación, con la finalidad de que los valores sean uniformes.

NOTA 1: Tenga en cuenta que la información relacionada en el anexo PDF y en la pregunta tipo "Lista de precios" del SECOP II es el valor de su oferta económica y debe coincidir. No podrá exceder el valor del presupuesto oficial. En caso de que exista alguna diferencia entre los documentos anexos de la oferta (Valor oferta técnico-económica) y el valor indicado en el SECOP II; para la evaluación y selección se tendrá en cuenta el valor indicado en el documento de oferta técnico-económica, dado que sobre este se aplica la verificación de unidades ofertadas, unidades de medida, precios unitarios, tarifas de IVA, el valor total de la oferta técnico-económica, valor en letras, corrección aritmética y es el documento suscrito por el representante legal.

NOTA 2: El proponente deberá presentar la totalidad de los ítems señalados conforme a las características técnicas estipuladas en las ESPECIFICACIONES **TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR**. No se aceptará ofertas parciales ni alternativas.

Nota 3: En el valor de la oferta económica se deberán contemplar todos los costos directos, indirectos, impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso de contratación. El valor de la oferta económica no estará sujeta a ajuste alguno; razón por la cual, el proponente deberá prever en su oferta que tiene que asumir los posibles incrementos que se ocasionen, inclusive aquellos que se presenten en la ejecución del contrato por cambio de vigencia.

Nota 4: Con la presentación de la oferta, se entiende que el proponente ha analizado, cuantificado y asumido de manera integral todos los costos, gastos, fletes, riesgos tributarios y de transporte inherentes a la ejecución del objeto contractual. En consecuencia, la Entidad asume que dichos conceptos se encuentran incorporados indefectiblemente en el precio total ofrecido en su propuesta económica, por lo cual no habrá lugar a reconocimientos adicionales, reajustes o reclamaciones posteriores por estos conceptos.

Nota 5: El oferente debe diligenciar y manifestar de manera clara sin omitir ninguna especificación el formato dispuesto por la entidad para la presentación de la **OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA (EL PROPONENTE DEBE DILIGENCIAR EL FORMATO)**. Por lo tanto, el oferente deberá diligenciar este formato incluyendo la totalidad de las especificaciones técnicas requeridas. Este formato es la propuesta técnica del proponente y permitirá a la Entidad verificar objetivamente si la misma CUMPLE con la totalidad de las especificaciones técnicas y documentos requeridos.

Nota 6: No se aceptará que los proponentes modifiquen cualquiera de las unidades de medida o cantidades solicitadas por la entidad. No se aceptará que los proponentes adicionen o supriman uno o más

ítems a los solicitados por la entidad en el **ANEXO TÉCNICO Y ECONÓMICO**. Dichos errores darán lugar a que la propuesta sea evaluada como **NO CUMPLE**, dando lugar al **RECHAZO ECONÓMICO DE LA PROPUESTA**.

Nota 7: El proponente deberá establecer en su anexo de propuesta económica, el mismo valor total que consigne en la plataforma SECOP II.

Indisponibilidad Del SECOP II Para Presentar Ofertas:

En caso de presentarse indisponibilidad de la plataforma el oferente deberá seguir el protocolo establecido por la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente ANCCE. El correo para notificaciones a la Entidad, exclusivamente en caso de Indisponibilidad de la plataforma es: contrataciongaaics@sena.edu.co

6. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI**		**NO**	X
	NO APLICA			
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

El Centro de Materiales y Ensayos considera exigir las garantías teniendo en cuenta que genera confianza, seguridad y da herramientas para hacer cumplir el objeto y obligaciones contractuales pactadas. Es por ello que de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, el contratista se obliga a constituir, a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, una garantía única de cumplimiento, la cual podrá consistir en cualquiera de las formas permitidas por el Decreto 1082 de 2015 y amparar los siguientes riesgos:

Señale con una “X” los amparos a exigir:

X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis (6) meses más. contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (50%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y veinticuatro (24) meses más.
X	**Calidad del servicio:** por el (30%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y veinticuatro (24) meses más.

9. ACUERDOS COMERCIALES

[Indique si el proceso está cobijado por 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	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
	México	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
	Perú	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Canadá		**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Chile		**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Corea		**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Costa Rica		**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Estados Unidos		**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Estados AELC		**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
México		**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Triángulo Norte	El Salvador	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
	Guatemala	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
	Honduras	**NO**	**NO**	**NO**	**NO**
Unión Europea			**NO**	**NO**	**NO**
Comunidad Andina		**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**

10. ANEXOS

ANEXO 1: ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO.

ANEXO 2: CDP.
ANEXO 3: MATRIZ DE RIESGOS
ANEXO 4: INVITACIÓN PÚBLICA
ANEXO 5: FORMATOS
ANEXO 6: FICHA TECNICA

El presente documento se suscribe el ocho (8) de septiembre (09) del dos mil veintiséis (2026).

Firmado digitalmente por HERNANDEZ VARGAS CAROLINA

CAROLINA HERNANDEZ VARGAS
SUBDIRECTORA (E)
CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS

Elaboró: Cristian David Reyes López – Abogado GAAICS.
Revisó: Andres Camilo Páez Gómez, Profesional Contratista- CME
Revisó componente jurídico: Cristian David Reyes López – Abogado GAAICS.
Revisó componente técnico: Oscar Fabian Mayorga Rodriguez – Instructor – CME
Revisó componente técnico: Jhon Mauricio Cuellar Cárdenas – Profesional – Contratista – CME
Revisó componente técnico: Cristian Alejandro González Celeita – Profesional – Contratista – CME
Revisó componente ambiental: Jhon Alexander Solano Delgado Responsable Ambiental- CME
Revisó componente SST: Beatriz Elena Moreno Romero - Responsable SST –CME
Revisó componente Seguridad de la información: Luis Eduardo De La Cruz Fajardo – Dinamizador TIC – CME
Revisó componente financiero: Laura Cristina Rueda Marín – Contabilidad GAAICS.
Vo.Bo: Mónica Cuadros Sierra – Coordinadora GAAICS.