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	CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL
ORDENADOR DEL GASTO	ÁLEX AMED VALENCIA ROJAS
OBJETO	CONTRATAR POR COMPRAVENTA ELEMENTOS Y REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ROBÓTICA.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente, adscrito al Ministerio del Trabajo, creado mediante la Ley 119 de 1994 y regulado por el Decreto 249 de 2004, cuya misión consiste en invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al crecimiento económico, la competitividad, la innovación y el desarrollo tecnológico del país.

En cumplimiento de sus responsabilidades institucionales, el SENA responde con eficiencia a las exigencias de la demanda de formación profesional integral, impulsando la promoción social del trabajador mediante la organización, administración y ejecución de programas en coordinación con las necesidades del sector productivo. Para ello, cuenta con 33 regionales distribuidas en el territorio nacional, entre las que se encuentra la Regional Valle y, adscrito a esta, el Centro de Diseño Tecnológico Industrial (CDTI).

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación Profesional Integral son las dependencias responsables de ejecutar la formación, prestar servicios tecnológicos, promover el emprendimiento y desarrollar actividades de investigación aplicada e innovación en articulación con las cadenas productivas. Asimismo, el artículo 27 ibídem asigna a las Subdirecciones de Centro la administración y ejecución de los procesos contractuales necesarios para garantizar la prestación de los servicios de formación y el fortalecimiento continuo de los ambientes de aprendizaje.

En desarrollo de sus funciones, el CDTI articula su oferta de formación titulada a través de las líneas tecnológicas de Diseño y Mantenimiento Mecatrónico, Vestuario Inteligente, Comunicación Digital y Transversalidad Tecnológica, orientadas a responder de manera integral a las demandas de innovación, automatización, transformación digital y sostenibilidad de sectores estratégicos como el manufacturero,

textil-confección, tecnologías de la información, servicios digitales, infraestructura, logística y gestión ambiental.

En este contexto, el Centro de Diseño Tecnológico Industrial de la Regional Valle del SENA requiere garantizar la continuidad y el adecuado desarrollo de las actividades prácticas de los programas de formación que utilizan la planta PROLOG, para lo cual resulta indispensable adquirir los repuestos requeridos para su mantenimiento y recuperación funcional. Durante sus catorce (14) años de servicio, el desgaste asociado a su utilización ha ocasionado el deterioro y la falla de algunos componentes, situación que limita la capacidad operativa del equipo, afecta su disponibilidad y puede restringir el desarrollo normal de las actividades de formación que dependen de este ambiente de aprendizaje.

La planta PROLOG como ambiente de aprendizaje tecnológico

La planta PROLOG constituye un equipo o sistema didáctico utilizado en el ambiente de formación para desarrollar prácticas relacionadas con la automatización industrial, la integración de componentes tecnológicos, la operación de sistemas y el reconocimiento de procesos industriales. Su valor formativo radica en que permite acercar a los aprendices a condiciones prácticas de operación y funcionamiento de equipos, facilitando la aplicación de los conocimientos adquiridos en los componentes teóricos de los programas de formación.

A través de este tipo de infraestructura tecnológica, los aprendices pueden fortalecer sus conocimientos y habilidades mediante la observación, la interacción con los componentes del sistema, la ejecución de procedimientos técnicos, la identificación de fallas y el análisis del comportamiento de los equipos, de acuerdo con las características, funcionalidades y prácticas que permita desarrollar la planta instalada en el Centro. De esta manera, se promueve el aprendizaje basado en la experiencia, la resolución de problemas y la comprensión de los principios técnicos que intervienen en los procesos industriales.

Contar con la planta PROLOG en condiciones óptimas de funcionamiento es necesario para disponer de un recurso didáctico que contribuya al desarrollo de competencias técnicas, tecnológicas y operativas pertinentes para las necesidades del sector productivo. Su disponibilidad favorece la articulación entre los conocimientos teóricos y su aplicación práctica, permitiendo que los aprendices se familiaricen con equipos y sistemas tecnológicos similares a los que pueden encontrar en entornos laborales relacionados con la automatización, el mantenimiento y la operación industrial.

Necesidad de adquirir los repuestos para el mantenimiento de la planta PROLOG

El uso continuo de la planta PROLOG durante catorce (14) años ha generado un desgaste progresivo de sus componentes, ocasionando deterioros y fallas que hacen necesaria la sustitución de las piezas que han perdido sus condiciones adecuadas de funcionamiento. Esta situación requiere una intervención técnica orientada a recuperar la operatividad del equipo y evitar que la indisponibilidad de sus componentes continúe afectando el aprovechamiento del ambiente de aprendizaje.

La adquisición de los repuestos requeridos permitirá reemplazar los elementos deteriorados, facilitar las actividades de mantenimiento y contribuir al restablecimiento de las condiciones funcionales de la planta, de acuerdo con los requerimientos técnicos del equipo. Esta intervención también busca prevenir la prolongación de las fallas existentes y contribuir a la conservación de la infraestructura tecnológica del

Centro, aprovechando la inversión institucional realizada en este recurso didáctico y favoreciendo la continuidad de su utilización en los procesos de formación.

Es importante señalar que la adquisición de los repuestos no responde únicamente a una necesidad de conservación de los bienes del Centro, sino también a la necesidad de mantener la disponibilidad de los recursos tecnológicos que respaldan el cumplimiento de los objetivos de formación. La falta de componentes funcionales puede limitar la ejecución de prácticas, dificultar la demostración de determinados procedimientos técnicos y reducir las oportunidades de aprendizaje práctico de los aprendices.

Impacto del funcionamiento óptimo de la planta PROLOG en la formación profesional integral

El funcionamiento adecuado de la planta PROLOG tiene una incidencia directa en la calidad y continuidad de las actividades prácticas que se desarrollan en el ambiente de aprendizaje. Disponer de equipos operativos permite que los instructores orienten las actividades formativas con recursos tecnológicos disponibles y que los aprendices desarrollen ejercicios prácticos acordes con los resultados de aprendizaje definidos en sus respectivos programas, según las capacidades del equipo.

En particular, la disponibilidad de esta planta contribuye a:

1. **Fortalecer las competencias técnicas de los aprendices:** facilita la aplicación práctica de conocimientos, el reconocimiento de componentes, la comprensión de procesos y el desarrollo de habilidades para la operación y el mantenimiento de sistemas tecnológicos.
2. **Articular la teoría con la práctica:** permite complementar los contenidos impartidos por los instructores mediante ejercicios demostrativos y actividades de aprendizaje que favorecen la comprensión de los principios técnicos y el funcionamiento de los equipos.
3. **Desarrollar capacidades para la identificación y solución de problemas:** la utilización de recursos tecnológicos funcionales favorece el análisis de fallas, la interpretación de comportamientos operativos y la comprensión de procedimientos técnicos, conforme a las actividades que se desarrollen en la planta.
4. **Garantizar la continuidad de las actividades formativas:** contar con la planta disponible reduce las limitaciones derivadas de la indisponibilidad del equipo y facilita la programación y ejecución de las prácticas previstas por los instructores.
5. **Mejorar la pertinencia de la formación frente al sector productivo:** el contacto con equipos y sistemas tecnológicos contribuye a preparar a los aprendices para responder a las exigencias técnicas y operativas de los entornos industriales, fortaleciendo sus posibilidades de desempeño laboral.
6. **Optimizar el aprovechamiento de la infraestructura institucional:** el mantenimiento de la planta permite conservar y utilizar de manera eficiente los recursos tecnológicos destinados a la formación profesional integral, contribuyendo a la protección de la inversión pública.

Por el contrario, mantener el equipo con componentes deteriorados o fuera de servicio puede ocasionar restricciones en el desarrollo de las prácticas, afectar la planeación de las actividades académicas y limitar las oportunidades de los aprendices para adquirir experiencia directa con los recursos tecnológicos dispuestos por el Centro. Por ello, la intervención requerida constituye una medida necesaria para preservar la funcionalidad del ambiente de aprendizaje y respaldar la calidad de los procesos formativos.

Conveniencia institucional de la contratación

En consecuencia, la adquisición de los repuestos para la planta PROLOG se considera necesaria, conveniente y pertinente para el Centro de Diseño Tecnológico Industrial del SENA Regional Valle del Cauca, toda vez que permitirá atender las necesidades de mantenimiento identificadas, contribuir a la recuperación de la capacidad operativa del equipo y fortalecer la disponibilidad de los recursos tecnológicos empleados en la formación profesional integral.

Adicionalmente, se precisa que el Centro no cuenta en su almacén con los elementos requeridos para atender esta necesidad, por lo que resulta necesario adelantar el proceso contractual correspondiente para obtener los repuestos y realizar las intervenciones técnicas que sean procedentes. Con ello, se busca favorecer la continuidad de las actividades prácticas, el desarrollo de las competencias previstas en los programas de formación y el aprovechamiento de los ambientes de aprendizaje por parte de las diferentes poblaciones atendidas por el SENA.

Por lo anterior, la contratación proyectada se encuentra alineada con la misión institucional del Servicio Nacional de Aprendizaje y con el propósito de garantizar ambientes de formación funcionales, pertinentes y adecuados para el desarrollo de las capacidades técnicas y tecnológicas de los aprendices. En consecuencia, la adquisición de estos repuestos representa una acción necesaria para contribuir al fortalecimiento de la capacidad instalada del CDTI, preservar la infraestructura tecnológica existente y apoyar el cumplimiento de los objetivos institucionales de formación, innovación y desarrollo tecnológico.

EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

CERTIFICACIÓN PAA 2026

LA TÉCNICA DE LA OFICINA DE CONTRATACIÓN

CERTIFICA:

Que mediante Resolución No. 76-11947 del Veintidós (22) de diciembre de 2025 se adoptó el plan de compras del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, REGIONAL VALLE para la vigencia 2026. Documento publicado en el SECOP II, y resolución 76-00475 del 16 de febrero del 2026 resolución 76-01400 del 25 de marzo del 2026; Resolución 76-02842 del 06 de mayo del 2026 Resolución 76-04532 del 05 de junio del 2026 Resolución 76-05513 del 09 de julio del 2026 Resolución 76-06618 del 13 de agosto del 2026 Resolución 76-07746 del 11 de septiembre del 2026 y Resolución 76-086633 del 8 de octubre del 2026.

Que una vez verificado se evidencia que el siguiente objeto a contratar está en proceso de inclusión dentro del plan de adquisiciones.

Objeto:
76_9229_93 CONTRATAR POR COMPRAVENTA ELEMENTOS Y REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ROBÓTICA.

Pantallazo:

4	Código UI	Descripción	Valor total estimad
		76_9229_93 CONTRATAR POR COMPRAVENTA	
	31251600	ELEMENTOS Y REPUESTOS PARA	12000000
5301		MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ROBÓTICA	

Para constancia se firma en Santiago de Cali, a los nueve días (09) del mes de octubre del 2026.

ROCIO ROSANIA RODRIGUEZ
Técnica Oficina de Contratación

William Valencia
Proyecto: William Valencia

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado
31251600	76_9229_93 CONTRATAR POR COMPRAVENTA ELEMENTOS Y REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ROBÓTICA	Octubre	Octubre	30 Día(s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	12.000.000 COP

1.3 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	D	31251600	COMPONENTES DE ROBOT

1.4 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No Aplica

2. OBJETO

CONTRATAR POR COMPRAVENTA ELEMENTOS Y REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ROBÓTICA.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

No Aplica

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	Compraventa con persona natural

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

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Repuesto de cilindro deslizante SLT-10-80-A-CC-B cilindro deslizante para remplazo de pieza en planta PROLOG – Pick And Place, soporta hasta 9 BAR y recorrido de 80 milímetros, tipo doble efecto.	UN	1
2	Repuesto para Robot, control Joystick con pantalla LCD para información en tiempo real Iniciar y detener programas desde el controlador Retroalimentación háptica programable Modo de práctica de competición: sincronízate con otros robots y realiza partidas de práctica. Radio net 3.0 y Bluetooth® integrados. Batería recargable integrada	UN	2
3	Repuestos para acople Robotino Ejes cuadrados (4-pack), eje cuadrado de 12 pulgadas para motor V5	UN	3
4	Tornillo prisionero de cabeza estrellada n.° 8-32 x 0,125" (paquete de 32)	UN	2
5	Collarin para ejes de 12 pulgadas para sujeccion de llantas de pulgadas V5	UN	2
6	Repuestos para V5 Cargador de Batería para robot V5. La batería de iones de litio de 1100 mAh de tu robot V5 se puede recargar por completo en menos de 60 minutos.	UN	2
7	Repuestos Cable de potencia para Bateria de Robot de 11.1 voltio conconector para batería de iones de litio de 1100 mAh tipo un surtido de cables de alimentación de repuesto para el robot V5. Este cable conecta el cerebro del robot V5 a la batería de iones de litio de 1100 mAh V5. Los cables vienen en tres tamaños: 180 mm 300 mm 500 mm	UN	2

8	Repuestos Bandas de Silicone Rubber Band #64 (10-pack) las gomas elásticas tienen múltiples usos en robótica. Su elasticidad las hace ideales para pestillos, disparadores y mecanismos de retorno. Las gomas elásticas EPDM y sintéticas funcionan mejor para aplicaciones que requieren gran elongación, mientras que las de silicona ofrecen un coeficiente de fricción mayor contra diversos tipos de plástico, lo que facilita el agarre de objetos por parte de los mecanismos de entrada.	UN	2
9	Kit de mantenimiento Conector Macho Hembra Xt90 INCLUYE: 1 Conector Macho XT90 1 Conector Hembra XT90 Características: Material: Cobre bañado en oro Material carcasa: Nylon Método cableado: Soldadura Resistencia de contacto: 0.4 mOhms Temperatura: -20°C a 120°C Cable recomendado: 10AWG Voltaje nominal: 500Vdc Corriente nominal: 45A Corriente instantánea: 90A	UN	3
10	Repuesto, Tarjeta electronica Seguidor de Línea – ESPBot v2.0 Procesamiento rápido mediante ESP32 integrado. Conducción estable con el driver TB6612. Protección contra inversión de tensión y reinicios. Compatibilidad completa con sensores QTR Pololu y genéricos. Pulsadores y LEDs para monitoreo inmediato y ajustes rápidos.	UN	2
11	Repuestos, Turbina XDF 27 + ESC 12A Turbina XDF 27 con ESC 12A es un sistema compacto de propulsión eléctrica, diseñado para proporcionar empuje eficiente y estable en modelos de aviones y drones de pequeño tamaño. Para un funcionamiento óptimo, se incluye el ESC 12A, que permite controlar de manera precisa la velocidad del motor, asegurando una respuesta rápida y segura durante todo el vuelo	UN	1
12	Repuestos, Motorreductor Pololu 10:1 HP 6V 3100 RPM Item #999 Relación de engranajes 10:1 para balance entre velocidad y torque. Velocidad máxima de 3100 RPM a 6V. Torque de 0.22 kg-cm para aplicaciones precisas. Bajo consumo sin carga: 100 mA. Consumo con carga: 1600 mA, eficiente en uso real. Eje de 3 mm para acoplamiento universal. Tamaño compacto y ligero para integración en robots pequeños.	UN	4

13	Repuestos, sensor de Linea modulo de 16 sensores QRE113gr » IR LED / fototransistor » multiplexados por medio del chip 74hc4067 diseñada especialmente para seguidores de linea de competencia. permite que se puedan leer los 16 sensores usando tan solo 5 pines del microcontrolador , lo cual lo convierte en un gran detector, con una mayor resolución en competencia para robots seguidores de líneas. Cuenta con salida de señal analógica , se puede conectar a través de cinta plana, o regleta convencional, cada sensor tiene un pequeño led violeta incorporado «invisible al ojo humano» que permite saber si el sensor funciona correctamente.	UN	2
14	Repuestos, Llantas Seguidor de Línea Cortas 23×20 mm Precisión en el seguimiento de líneas. Rin de aluminio duradero y ligero. Goma de silicona con excelente tracción (dureza 10A). Incluye tornillos y llave Allen para montaje seguro. Compatibles con ejes de 3 mm (±0.02 mm).	UN	4
15	Repuesto, Filamento PLA 1,75 para impresora 3D unidades por pack: 1. Diámetro del filamento: 1.75 mm. Material: PLA. Su peso es de 1kg. El largo del carretel es de 330m. Temperatura mínima de cama caliente de 0°C y máxima de 80°C. Margen de tolerancia del diámetro de 0.03mm.	UN	6

NOTA 1: SI SE PRESENTA OFERENTES NO RESPONSABLES DEL IMPUESTO A LAS VENTAS EN EL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL PRECIO MÁS BAJO SE TENDRÁ EN CUENTA EL VALOR TOTAL DE LA OFERTA ANTES DEL IMPUESTO DEL IVA.

NOTA 2: NO SE APLICA MARCAS ESPECIFICAS EN LOS BIENES SOLICITADOS YA QUE ES UN IMPERATIVO LEGAL, SI SE LOGRA EVIDENCIAR ALGUNA POR ERROR DE TRASCRIPCIÒN U OMISIÒN HACER CASO OMISO Y ACREDITAR ELEMENTOS EQUIVALENTES DE OPTIMA CALIDAD QUE CUMPLAN CON LAS CONDICIONES SOLICITADAS.

NOTA 3: EL SENA PODRÁ ADJUDICAR EL PROCESO CONTRACTUAL HASTA POR LA TOTALIDAD DEL PRESUPUESTO OFICIAL ASIGNADO, POR LO TANTO, EL OFERENTE QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS HABILITANTES Y SEA EL PRIMERO EN EL ORDEN DE ELEGIBILIDAD, A QUIEN SE LE ADJUDIQUE EL CONTRATO, ACEPTA AUMENTAR LA CANTIDAD DE ALGUNOS ÍTEMS OFERTADOS, SEGÚN LO ESTABLEZCA LA ENTIDAD, HASTA COPAR LA TOTALIDAD DEL PRESUPUESTO OFICIAL DEL PRESENTE PROCESO CONTRACTUAL. EL PROPONENTE SE OBLIGA A ENTREGAR LOS BIENES ADICIONALES DE LOS ÍTEMS QUE SEAN INDICADOS POR EL CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL BAJO LAS MISMAS CONDICIONES DE PRECIO FINAL Y CALIDAD INDICADAS EN EL PRESENTE PROCESO CONTRACTUAL.

NOTA 4: ES DE ACLARAR QUE EL PRESENTE PROCESO SE ADELANTA POR MEDIO DE LA PLATAFORMA DEL SECOP II.

NOTA 5: UNA VEZ SEA ADJUDICADO EL PROCESO DE LA REFERENCIA Y LEGALIZADO TODO LO CONCERNIENTE AL CONTRATO, EL SUPERVISOR DEL MISMO DEBERÁ REALIZAR AUDIENCIA POR MEDIO MÁS EXPEDITO, CON LA CUAL SE ORIENTARÁ AL PROPONENTE SELECCIONADO DEL PROCEDIMIENTO Y PASOS A SEGUIR PARA LA RESPECTIVA PRESENTACIÓN DE LA (S) CUENTA (S) DE COBRO Y/O FACTURA ELECTRONICA (S) EN LA PLATAFORMA DEL SECOP II.

NOTA 6: EN CASO DE INDISPONIBILIDAD DE LA PLATAFORMA SE DARÁ APLICACIÓN AL PROTOCOLO SEÑALADO EN LA PÁGINA DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE DE ACUERDO AL SIGUIENTE LINK:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/protocolo_de_indisponibilidad_secop_ii.pdf

NOTA 08: SE PRECISA QUE EL PROCESO SE ADELANTARA POR LA TIPOLOGIA DE COMPRAVENTA.

El proveedor seleccionado para el presente proceso deberá contar con la disponibilidad de los elementos requeridos, así como de la logística de transporte necesaria para hacer la entrega en el tiempo y lugar indicado en los presentes estudios y documentos previos.

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 de este.
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) Conservar las especificaciones técnicas de los elementos ofrecidos en cuanto a calidad y especificaciones pactadas en el presente proceso.
2) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

Entrega de certificado de pago de seguridad social que incluya ARL vigente al ingreso del Centro de formación. (si aplica)

Relación de personal al momento de ingreso del Centro de Formación. (si aplica)

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

Para la compra de estos materiales no se requiere criterios contractuales

Obligaciones Seguridad y Privacidad Informática – SPI

En desarrollo del contrato, el proveedor deberá dar cumplimiento a las obligaciones de confidencialidad y protección de la información previstas en el proceso y en la normatividad vigente, incluyendo la Ley 1581 de 2012, aplicando medidas razonables de seguridad de la información y reportando a la entidad cualquier incidente relevante, conforme a lo establecido contractualmente.

El contratista deberá diligenciar y suscribir, como requisito mínimo, el formato **GCCON-F-085 "Acuerdo de Confidencialidad de la Información"**, comprometiéndose a cumplir las disposiciones relacionadas con la Seguridad y Privacidad de la Información, en concordancia con las políticas institucionales del SENA, los lineamientos internos vigentes y la normativa aplicable en la materia.

2.8.5 Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de treinta (30) días. 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 directamente en el Almacén del Centro de Diseño Tecnológico Industrial del SENA Regional Valle del Cauca, ubicado en la calle 72K No 26J – 97 Barrio el Pondaje en el siguiente horario:

08:00 – 11:00 am

14:00 – 16:00 horas

El lugar de ejecución y entrega de materiales será en la ciudad de Cali, en el Centro de Diseño Tecnológico Industrial, ubicado en la calle 72K No 26J – 97 Barrio el Pondaje:

El proveedor bajo su responsabilidad debe hacer entrega de los bienes en el almacén del CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la calle 72K No 26J – 97 Barrio el Pondaje de la ciudad de Cali.

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		
PAGO 2		
PAGO 3		

Otra forma de Pago	El SENA cancelará totalmente al contratista, previo cumplimiento del respectivo trámite administrativo y la certificación de recibo a satisfacción del objeto contratado emitida por el supervisor del contrato, previa verificación del cumplimiento del pago de aportes parafiscales relativo al sistema de seguridad social integral, así como, los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar cuando corresponda en los términos del art. 23 de la ley 1150 de 2007. En todo caso, los pagos antes previstos se sujetarán a los montos aprobados en el programa anual mensualizado de caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 y 74 del Decreto 111 de 1996, y a la verificación de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. Para el trámite de las facturas tener presente el instructivo publicado en la plataforma del SECOP II.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

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

Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**	**Amortización**	**Requisito para el desembolso**
DESEMBOLSO 1			

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 deberá ser adelantada conforme lo señalado en el Manual de Supervisión e Interventoría del SENA; y en cumplimiento de lo establecido en el marco normativo vigente, en especial, las disposiciones previstas en la Ley 1774 de 2011.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del instructor del área de Diseño y Mantenimiento Mecatrónico, como supervisor del contrato 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 SENA, a través del Centro de Diseño Tecnológico Industrial (CDTI), de conformidad con la Constitución Política, la legislación colombiana y lo establecido en la Ley 80 de 1993, el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 (modificado por el artículo 219 del Decreto Ley 019 de 2012 y la Ley 1474 de 2011), y los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y subsecuentes del Decreto 1082 de 2015, adelantará el proceso de contratación mediante la modalidad de **Mínima Cuantía**.

La norma define esta modalidad como un procedimiento eficiente, ágil y reglado para la adquisición de bienes, obras y servicios cuyo valor total no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independiente de la naturaleza del objeto a contratar.

La elección de esta modalidad de selección se justifica de manera concreta bajo los siguientes criterios:

- **Aspecto Presupuestal y Cuantía:** El presupuesto oficial estimado para la adquisición de repuestos y elementos para equipos de robótica del área de mecatrónica asciende a la suma de (**$12.000.000**) M/CTE, valor que no supera el límite de la Mínima Cuantía fijado para el Centro de Diseño Tecnológico Industrial (CDTI) del SENA para la presente vigencia fiscal.
- **Necesidad Técnica e Idoneidad:** La adquisición es indispensable para garantizar la reparación, reemplazo de componentes averiados, conservación y operatividad continua del sistema de entrenamiento en automatización industrial ProLog del ambiente de Desarrollo Mecatrónico Industrial. Estos repuestos aseguran la continuidad en la prestación del servicio de formación profesional integral, previniendo la parálisis de las prácticas en control lógico programable (PLC), redes industriales y robótica, reduciendo riesgos de inoperatividad y protegiendo la seguridad de los aprendices e instructores en el taller.
- **Eficiencia y Economía Procedimental:** Atendiendo al principio de economía y celeridad de la función administrativa (Art. 209 C.P. y Ley 80 de 1993), la Mínima Cuantía permite adquirir bienes de características técnicas uniformes de manera oportuna, reduciendo tiempos de gestión contractual sin menoscabar la transparencia ni la libre concurrencia de oferentes en la plataforma SECOP II.

En consecuencia, el proceso se adecuará estrictamente a las reglas de la Mínima Cuantía, garantizando la selección objetiva de la oferta con el menor precio, siempre que cumpla con las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3., y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA podrá limitará a Mipyme departamental 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.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de **DOCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($12.000.000)** 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, la Subdirección del Centro de Diseño Tecnológico Industrial adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para **CONTRATAR POR COMPRAVENTA ELEMENTOS Y REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ROBÓTICA** es de **DOCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($12.000.000)** IVA incluido, tal como se evidencia en el documento anexo [Estudio de mercado o Análisis del sector], 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-3603-1300-20-20305C-3603024-02 ADQUIS. DE BYS - AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO	$ 12.000.000.
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
7926	12/05/2026	31/12/2026	922927	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02	NACIÓN	DOCE MILLONES DE PESOS M/CTE	$ 12.000.000

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación será de manera total a lo solicitado, hasta la totalidad del presupuesto, por el valor de la oferta.

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 de este.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

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

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

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

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la

sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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

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

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

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

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

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

No aplica

Inscripción de personas extranjeras en el Registro Único de Proponentes (RUP)

No Aplica

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

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

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

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

Personas jurídicas singular o plural

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

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

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

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

Personas naturales

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

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

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

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

No Aplica

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

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

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

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

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

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

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

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

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

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

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

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

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

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

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

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

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

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

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

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

5.2.1.16 Certificación Bancaria

El proponente deberá aportar Certificación Bancaria con fecha de expedición no mayor a 30 días anteriores a la fecha del cierre de la convocatoria.

5.2.2 De carácter técnico

- Cumplir con las condiciones técnicas solicitadas por la entidad (oferta técnica)

EXPERIENCIA

El oferente deberá acreditar experiencia de máximo dos (02) certificaciones o Acta de Recibo Final o de terminación o Acta de Liquidación del Contrato y recibidos a satisfacción, que cumpla con los siguientes requisitos:

1. El objeto contractual debe estar relacionado, similar o igual con el objeto de presente estudio previo, o que demuestre haber ejecutado contratos acordes o similares a las especificaciones técnicas.
2. La sumatorias de los contratos relacionados con los cuales acrediten la experiencia, deben tener un valor igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial del presente proceso contractual.
3. Debe aportar copia de la respectiva factura de venta o el documento equivalente del contrato señalado en la certificación que acredita la experiencia. Si la experiencia es ejecutada por un Consorcio o Unión Temporal, sólo se tendrá en cuenta el porcentaje de participación. El SENA podrá solicitar la información adicional necesaria a fin de constatar la veracidad de la información y el cumplimiento de las exigencias del pliego de condiciones.

No se aceptan:

- Certificaciones de contratos en donde se acredite que el servicio se realizó por intermedio de una cooperativa de trabajo asociado.
- Documentos suscritos por supervisores o interventores.
- Experiencia de Subcontratos o auto - certificaciones.
- Copias de contratos.

La experiencia para tener en cuenta será en contratos ejecutados y terminados a satisfacción, entendiéndose por ésta aquella en la cual el contratista no haya sido objeto de multas, declaratorias de incumplimiento o declaratoria de caducidad. En el evento en que alguna de dichas circunstancias se presente frente a la experiencia acreditada no se tendrá en cuenta el respectivo contrato.

La ejecución de los contratos a presentar para acreditar la experiencia puede ser del sector público o privado, cuyo objeto contractual tenga relación con el presente proceso contractual.

La propuesta que cumpla con este requisito será **HABILITADA,** caso omiso se considerar **INHABILITADA**

5.2.2.1 <u>De seguridad y salud en el trabajo</u>

Informe de la gestión de seguridad y salud en el trabajo (Acta de constitución de COPASST o Vigía de SST, Acta de constitución CCL, Matriz de peligro, Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, Plan de prevención y control de emergencia del proponente) y certificado emitido por la ARL sobre evaluación de estándares mínimos año 2025 y certificado de estándares mínimos 2025 emitido por el ministerio del 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. Según Resolución 0312/19

5.2.2.2 De gestión ambiental

Este proceso no requiere requisitos habilitantes de carácter técnico ni precontractuales

5.2.3 De carácter financiero

5.2.3.1 Capacidad financiera

No Aplica

Capital de trabajo

No Aplica

5.2.3.2 Capacidad organizacional

No Aplica

5.2.3.3 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

Personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia

No Aplica

Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

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.

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

5.3.1.1 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

No Aplica

5.3.2 Apoyo a la Industria nacional

No Aplica

5.3.3 Vinculación de personas con discapacidad

No Aplica

5.3.4 Emprendimientos y Empresas de mujeres

No Aplica

5.3.5 MYPIME domiciliada en Colombia

No Aplica.

6. OTROS ASPECTOS

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

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

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

8. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el (%) del valor del presupuesto, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más.
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis meses más.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (50%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis meses más.
	Calidad del servicio: por el (50%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y veinticuatro meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

9. ACUERDOS COMERCIALES

No aplica para el presente proceso contractual.

10. ANEXOS

CDP, ANALISIS DE SECTOR, MATRIZ DE RIESGOS Y FORMATOS.

El presente documento se suscribe el quince (15) de octubre de 2026.

Firmado digitalmente por Álex Amed Valencia Rojas
Fecha: 2026.10.16 11:58:07 -05'00'

ÁLEX AMED VALENCIA ROJAS
Subdirector
Centro de Diseño Tecnológico Industrial

Elaboró: Jhonatan Andres Saa Tibaduiza, Apoyo Contratación.

Revisó componente jurídico: Leidy Tatiana Torres Rengifo, Abogada.

Revisó componente SST: Andrea Manzano Gomez, Líder SST CDTI

Revisó componente Técnico: Guillermo Andres Ramos Cortes, Instructor

Revisó componente Ambiental: Paola Lucumi Gonzalez, Líder Ambiental CDTI

Revisó componente SPI: Juan Pablo Tobar Colorado, Dinamizador TIC