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 MINIMA CUANTIA MC-CLD-CAI-040-2025.

ÁREA DE LA NECESIDAD	Coordinación académica del Centro de Automatización Industrial
ORDENADOR DEL GASTO	Juan Carlos Ruge Osorio – Subdirector (e)
OBJETO	Adquirir materiales de formación para el área de electrónica del Centro de Automatización Industrial de acuerdo con las especificaciones detalladas en la ficha técnica.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA, establecimiento público de orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa adscrito al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, tiene como función, de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, colaborar con los fines del Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país. Y dentro de sus objetivos está *"Actualizar, en forma permanente, los procesos y la infraestructura pedagógica, tecnológica y administrativa para responder con eficiencia y calidad a los cambios y exigencias de la demanda de formación profesional integral".*

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación 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, y el artículo 27 del mismo Decreto, refiere las funciones de los Subdirectores de los Centros de Formación Profesional Integral, y específicamente en el numeral 11 los compromete a: "*Garantizar que la formación profesional integral que imparte el Centro constituya un proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social y el emprendimiento que le permitan a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del y de la vida numeral 12. Fortalecer la articulación teórico – práctica de la Formación Profesional Integral, aplicando estrategias de formación producción, por proyectos, compartida, en la empresa, en el trabajo, incubación de empresas y formación para el emprendimiento y empresarismo entre otras; en desarrollo de la formación por proyectos, podrán ejecutarse recursos para que mediante estos se provean bienes y servicios a la entidad; numeral 28. Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro".*[1]

El Centro de Automatización Industrial de la Regional Caldas del Servicio Nacional de Aprendizaje, dentro de las actividades complementarias a su misión, debe brindar formación profesional integral para la incorporación de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

De acuerdo con el actual marco legal institucional donde se reafirman las funciones del SENA en cuanto a formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios, se autoriza por parte del Estado para invertir en infraestructura necesaria para mejorar el desarrollo social y técnico de los trabajadores en las diferentes regiones, a través de la formación profesional integral (Ley 119 de 1994) y que logra incorporarse con las metas del Gobierno Nacional, mediante el cubrimiento de las necesidades específicas de recurso humano en las empresas.

En la Resolución Nro. 1-02862 de 2025 en su artículo 4 delega la ordenación del gasto y celebración de contratos en los Centros de Formación profesional, así: Delegar la ordenación del gasto y la competencia para realizar todo tipo de contratos y convenios, y las actuaciones contractuales y convencionales que de ellos se deriven, independiente de su naturaleza y cuantía, dentro del área de su jurisdicción, para el desarrollo de las funciones asignadas.

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación 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, y el artículo 27 del mismo Decreto, refiere las funciones de los Subdirectores de los Centros de Formación Profesional Integral, y específicamente en el numeral 11 los compromete a*: "Garantizar que*

1

la formación profesional integral que imparte el Centro constituya un proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social y el emprendimiento que le permitan a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del y de la vida numeral 12. Fortalecer la articulación teórico – práctica de la Formación Profesional Integral, aplicando estrategias de formación producción, por proyectos, compartida, en la empresa, en el trabajo, incubación de empresas y formación para el emprendimiento y empresarismo entre otras; en desarrollo de la formación por proyectos, podrán ejecutarse recursos para que mediante estos se provean bienes y servicios a la entidad; numeral 28. Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro".

En el acuerdo 009 de 2024 *"Por medio del cual se adopta el Reglamento del Aprendiz SENA"* en el articulo 5 dispone que dentro de los derechos que tiene el aprendiz SENA durante el proceso de formación, se encuentra*: "Tener a su alcance y disposición la infraestructura, recursos físicos, técnicos, tecnológicos, didácticos, y bibliográficos del Centro de Formación, que sean requeridos para su proceso de formación, de acuerdo con la modalidad y programa de formación. Utilizar las instalaciones y la dotación del Centro de Formación o de otros ambientes donde la entidad desarrolle acciones de formación; para los programas con modalidad virtual y a distancia el SENA, el aprendiz podrá disponer de los recursos requeridos para la formación; conforme con la reglamentación respectiva."*

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA cuenta con instalaciones, infraestructura tecnológica y ambientes de formación dotados con equipos de última generación, orientados a fortalecer la formación profesional integral de los aprendices en diferentes áreas del conocimiento. Desde su creación, la Entidad ha tenido el firme propósito de contribuir al incremento de la productividad y la competitividad nacional, promoviendo el desarrollo social y económico del país, sin dejar de lado la inclusión y la equidad social.

En cumplimiento de esta misión institucional, el Centro de Automatización Industrial del SENA Regional Caldas requiere contar con materiales de formación actualizados y adecuados a las exigencias técnicas del área de Mecatrónica, que permitan el desarrollo de prácticas formativas, proyectos de innovación, automatización y control de procesos industriales.

Por lo anterior, se hace necesaria la adquisición de materiales de formación que garanticen la disponibilidad de recursos didácticos y tecnológicos de calidad, indispensables para fortalecer las competencias técnicas y la integración de los aprendices en temas de sensórica, control, robótica, neumática, hidráulica y sistemas integrados de automatización, instrumentación, control industrial, comunicación y sistemas de integración IT/OT, en casos de uso reales que respondan a las tendencias de Industria 4.0, manufactura inteligente y mantenimiento predictivo.

En ese sentido, el presente proceso tiene como finalidad adquirir los materiales de formación requeridos por el área de Mecatrónica, de acuerdo con las especificaciones detalladas en la Ficha Técnica,

garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos por la Entidad y contribuyendo al fortalecimiento de los ambientes de aprendizaje del Centro de Automatización Industrial.

De esta forma, los programas de formación del Centro de Automatización Industrial del SENA Regional Caldas podrán alinear sus resultados de aprendizaje con los requerimientos del sector industrial, beneficiando directamente a los aprendices de los programas:

- Tecnólogo en Automatización de Sistemas Mecatrónicos.
- Tecnólogo en Desarrollo de sistemas Electrónicos industriales.
- Tecnólogo en Implementación y mantenimiento de sistemas de instrumentación y control de procesos industriales.
- Tecnólogo en Diseño e Integración de Automatismos Mecatrónicos.

La entrega de materiales de formación actualizados contribuirá al fortalecimiento del proceso formativo y a la reducción de la deserción, al proporcionar insumos que mejoren la experiencia de aprendizaje práctico, incrementen la motivación y consoliden la apropiación de saberes.

Asimismo, la adquisición se justifica por su alineación con los resultados de aprendizaje y las competencias técnicas definidas en los programas de formación, garantizando que los aprendices cuenten con los recursos necesarios para:

- El montaje, configuración y calibración de sensores, actuadores, controladores lógicos programables (Arduinos y microcontroladores), variadores y servomotores aplicaciones de integración electrónica.
- La programación y puesta en marcha de celdas de automatización y robótica, incluyendo integración de visión artificial y redes industriales.
- El diagnóstico y solución de fallas mediante metodologías de mantenimiento y análisis de datos operacionales.
- El diseño e integración de automatismos mecatrónicos, conforme a normas técnicas, criterios de seguridad y eficiencia energética.

Con este enfoque se asegura la trazabilidad entre la inversión, las actividades formativas y las evidencias de desempeño exigidas en los planes de trabajo concertados, fortaleciendo la correspondencia entre los recursos adquiridos, los resultados de aprendizaje y los objetivos misionales de la Entidad.

En consecuencia, la adquisición de materiales de formación para el área de Electrónica constituye una necesidad institucional prioritaria, orientada a mantener la pertinencia tecnológica de los programas de formación, mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y garantizar la formación de talento humano altamente calificado, en concordancia con los principios de eficiencia, economía, responsabilidad y planeación previstos en la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015.

En la Ficha Técnica anexa al presente estudio previo se incluyen algunas referencias y marcas específicas correspondientes a ciertos materiales de formación requeridos. La inclusión de dichas marcas no tiene como propósito restringir la pluralidad de oferentes, sino que obedece a una justificación técnica debidamente sustentada, en atención a que los elementos descritos deben ser compatibles e integrables con equipos, módulos y sistemas tecnológicos ya existentes en los ambientes de formación del Centro de Automatización Industrial del SENA Regional Caldas.

En este sentido, mantener las marcas y referencias mencionadas resulta indispensable para garantizar la interoperabilidad, la estandarización de componentes, la continuidad de las prácticas formativas y la protección de la inversión pública previamente realizada en infraestructura y equipos de formación.

Por lo anterior, la mejor opción legal con que cuenta el Centro de Automatización Industrial para suplir la necesidad identificada es la suscripción de un contrato de compraventa con una persona natural o jurídica que esté en capacidad de proveer los materiales de formación requeridos, conforme con las especificaciones técnicas y condiciones establecidas en la Ficha Técnica y en los demás documentos contractuales que integran el presente proceso.

En la actualidad, el Centro no dispone de los materiales de formación necesarios para el desarrollo de las actividades prácticas en el área de Mecatrónica, ni cuenta con existencias suficientes en inventario que permitan garantizar la continuidad de los programas formativos y el cumplimiento de los resultados de aprendizaje establecidos en los planes de estudio.

Esta necesidad se definió atendiendo el sobrante del rubro de materiales de formación de la regular y de un presupuesto allegado mediante la resolución No. 1-03497 del 18 de noviembre de 2025.

Así las cosas, la mejor forma y más conveniente para satisfacer esta necesidad es adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía de acuerdo a la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, para lo que el Centro de Automatización Industrial SENA Regional Caldas, cuenta con disponibilidad de recursos presupuestales en la presente vigencia, en el rubro de adquisición de MATERIALES DE FORMACIÓN y ha expedido el CDP que se anota posteriormente y su compra se encuentra Incluida en el Plan Anual de Adquisiciones en la vigencia 2025.

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

43201500;41113700	17_9219_319 Adquirir materiales de formación para el area de Electronica de acuerdo con las especificaciones detalladas en la ficha la técnica.	11

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

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23131603	Pulidoras para hacer facetas o pulir caras
2	Productos de Uso Final	43202005	Tarjeta flash de almacenamiento de memoria
3	Componentes y Suministros	32151902	Conjunto de cables del sistema de control
4	Componentes y Suministros	32101513	Conjuntos de circuitos de aplicaciones específicas
5	Componentes y Suministros	32101630	Circuitos integrados de regulador de tensión
6	Componentes y Suministros	32111705	Aisladores acoplados ópticos
7	Componentes y Suministros	39121309	Cajas eléctricas especiales
8	Componentes y Suministros	39121415	Conectores planos
9	Componentes y Suministros	39121410	Bloques de terminales
10	Componentes y Suministros	39121413	Conectores circulares
11	Componentes y Suministros	41111900	Instrumentos indicadores de registro

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA

2. OBJETO

Adquirir materiales de formación para el área de electrónica del Centro de Automatización Industrial de acuerdo con las especificaciones detalladas en la ficha técnica.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El contratista seleccionado mediante el presente proceso de mínima cuantía deberá entregar los materiales de formación requeridos por el Centro de Automatización Industrial del SENA Regional Caldas, conforme con las especificaciones técnicas, cantidades, condiciones de calidad y demás requerimientos definidos en la Ficha Técnica, el presente estudio previo y los documentos que integran el proceso de contratación.

El contratista deberá garantizar que los materiales ofrecidos cumplan con las características técnicas y de calidad exigidas por la Entidad, asegurando que sean nuevos, de óptima calidad, originales y aptos para los fines formativos, sin que presenten deterioro o uso previo.

Así mismo, deberá garantizar la entrega oportuna de los bienes dentro del plazo establecido en el contrato y en las condiciones de embalaje, transporte, identificación y seguridad que garanticen su adecuada conservación hasta la entrega final en las instalaciones del Centro de Automatización Industrial del SENA Regional Caldas.

El proceso se desarrollará de acuerdo con las especificaciones técnicas y condiciones establecidas por el SENA, buscando fortalecer los ambientes de formación del área de Mecatrónica y apoyar el desarrollo de las prácticas formativas, proyectos de automatización y actividades académicas que requieren estos insumos.

El oferente deberá demostrar su idoneidad y capacidad técnica, logística y financiera para garantizar el cumplimiento integral de la compraventa, aportando la documentación exigida en los documentos del proceso de selección, así como la garantía de calidad y cumplimiento que asegure la conformidad de los materiales entregados con los requerimientos de la Entidad

El proponente para participar efectivamente deberá presentar su oferta atendiendo la totalidad de las especificaciones técnicas, presupuesto, garantía y demás requerimientos establecidos en los documentos que integran el presente proceso de selección: Estudios previos, Fichas Técnicas, Invitación a Cotizar, Adendas y demás documentos que se encuentren publicados en la página web www.colombiacompra.gov.co – Secop II.

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

El Comité Evaluador Técnico revisará la descripción de las características técnicas ofrecidas en la propuesta económica, asegurándose que la propuesta se ajusta a las necesidades requeridas por la Entidad, en caso de que éstas no cumplan con las condiciones y descripciones establecidas por el SENA será causal de RECHAZO de la oferta**.**

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REALES PARA INICIAR EL PROCESO DESPUES DEL ESTUDIO DE MERCADO
1	23131603	Cautín Tipo Pistola De 20 A 80 Watts para soldadura electrónica. Características: Ancho: 16.8 cm Alto: 23.3 cm Largo: 3.3 cm Temperatura máxima: 450 °C Material de la cabeza: Acero Voltaje: 120 V	UNIDAD	20

2	43202005	Memoria micro SD de 32Gb Clase 10. Características: Capacidad: 32GB Clase de velocidad: Speed Class: Class 10 Rendimiento de lectura secuencial: de hasta 10MB Certificaciones: CE, FCC, C-Tick/RCM, UKCA, EAC, ICES Compatibilidad: Smartphone/Tablet Android™ Compatible con todos los dispositivos que admiten microSDHC y microSDXC Aplicación SanDisk® Memory ZoneTM para una administración de archivos sencilla Temperatura de funcionamiento: -25°C a 85°C Dimensiones 0.04" x 0.59" x 0.43" Peso: 4.54g	UNIDAD	15
3	32151902	Cable USB con conector tipo C de carga rápida. Características: Corriente: 3A Tipo C macho Longitud: 100 cm Color negro	UNIDAD	35
4	32101513	Fuente de poder HLK-10M12 Características: Voltaje de entrada: 100VAC~ 240VAC Voltaje de salida: 12VDC Potencia de salida: 10W Corriente de salida: 830mA Bajo consumo de energía, protección ecológica, pérdida de carga <0,1 W Ultra delgado y pequeño Protección contra sobrecarga y cortocircuito Alta eficiencia y alta densidad de potencia Aislamiento de entrada y salida soporta voltaje 3000Vac 100% envejecimiento y pruebas de carga completa Alta fiabilidad, diseño de larga vida útil, tiempo de trabajo continuo superior a 100.000 horas Dimensiones: 46.9x27.8x21.8mm	UNIDAD	30
5	32101513	Fuente de poder HLK-15M05C	UNIDAD	20

		Características: Voltaje de entrada: 100VAC~ 240VAC Voltaje de salida: 5VDC Corriente de salida: 3000mA Máx. Potencia de salida: 15W Bajo consumo de energía, protección ecológica, pérdida de carga <0.1W Voltaje de aislamiento de entrada y salida 3000VAC Ultra delgado y pequeño Protección contra sobrecarga y cortocircuito Alta eficiencia y alta densidad de potencia Aislamiento de entrada y salida soporta voltaje 3000Vac 100% envejecimiento y pruebas de carga completa Alta fiabilidad, diseño de larga vida útil, tiempo de trabajo continuo superior a 100.000 horas Dimensiones: 47x28x22mm aprox.		
6	32101630	Adaptador 12V - 5A suicheado Características: Entrada: 100 ~ 240VAC 50/60Hz 0.4A Salida: 12VDC 5A Con centro positivo	UNIDAD	25
7	32111705	PS2502-4 Caracteristicas: Circuito Integrado con 4 optoacopladores de alta tensión de aislamiento y transistor Darlington. Empaque 16-DIP.	UNIDAD	30
8	32111705	Optoacoplador PC817 Características: Voltaje de Aislamiento: 5000Vrms Vceo: 80V Canales: 1 Entrada: tipo DC Salida: Tipo Transistor Empaque: DIP-4	UNIDAD	70
9	32151902	Potenciómetro lineal 100K Características: Resistencia: 0-100KΩ ±5%	UNIDAD	25

		Número de vueltas: 10 Potencia: 2W Diámetro: 2cm (aprox.) Longitud: 4cm (aprox.)		
10	32111705	Regulador de Voltaje 5V 3A TO-220 Características: Voltaje de entrada: hasta 40V Corriente de salida: 3A Número de pines: 5 Número de salidas: 1 Sólo requiere de 4 elementos externos Encapsulado: TO-220	UNIDAD	30
11	32111705	Driver 8 canales UDN2981 Características: TTL, DTL, PMOS, or CMOS Compatible Inputs 500 mA Output Source Current Capability Transient-Protected Outputs Output Breakdown Voltage to 80 V DIP Packaging	UNIDAD	30
12	32111705	Expansor I/O I2C PCF8574AN encapsuldo 16-PDIP Características: Tipo de salida En contrafase Corriente - Fuente/Disipación de salida 1 mA, 25 mA Frecuencia de reloj 100 kHz Voltaje de la fuente 2.5V ~ 6V Temperatura de funcionamiento -40°C ~ 85°C Tipo de montaje Orificio pasante Paquete / Caja (carcasa) 16-DIP (0.300", 7.62mm) Paquete del dispositivo del proveedor 16-PDIP	UNIDAD	30
13	39121309	Relé HF41F 5V 5 pines Características:	UNIDAD	70

		Tensión de la bobina: 5VDC Potencia de la bobina: 170mW aprox. Resistencia de la bobina: 147Ω (1±10%) Aislamiento de bobina a contacto: 4kVAC Tensión de conmutación máxima AC: 400V Tensión de conmutación máxima DC: 125V Corriente de conmutación máxima: 6A Potencia de conmutación máxima DC: 180W Configuración de los contactos: SPDT Número de polos: 1 Numero de pines: 5 Compatible con montaje en PCB		
14	39121309	Relé de estado sólido G3MB-202P Características: Voltaje de entrada: 4VDC ~ 6VDC Carga: 75VAC/2A ~240 VAC/2A. Encapsulado 4-SIP	UNIDAD	65
15	39121309	Caja proyectos 19" tools UBMN Características: Dimensiones: 49.5x39x19cm	UNIDAD	6
16	39121309	Caja Plástica Negra para proyecto con Riel DIN 158mm x 87mm x 60mm Características: Material: Plástico Dimensiones: 158mm x 87mm x 60mm Color: Negro	UNIDAD	40
17	39121309	Caja plástica para proyectos 189x119x60mm Características: Tamaño externo: 189x119x60mm Área interior de trabajo: 133x70mm Con tornillos de ensamble Color: Gris mate	UNIDAD	12
18	39121415	Cable Ribbon H-H 4-pin 10cm Características: Conectores JSTRE hembra	UNIDAD	400

		Número de pines: 4 Distancia entre pines: 2.54mm Longitud del cable: 10cm (4")		
19	39121415	Conector ribbon macho 14 pines (2*7) en ángulo Características: 14 pines 2x7 Separaciónde 2.54cm Ángulo 90°	UNIDAD	150
20	39121415	Header hembra 14 pines en ángulo Características: 14 pines 2x7 Separaciónde 2.54cm Ángulo 90°	UNIDAD	100
21	39121415	Tarjeta adaptadora de pines GPIO para Raspberry Pi 5. Hembra/Hembra. Rectos Características: Compatible Raspberry 4 y 5 Dos hileras de headers de 40 pines (2x20) tipo hembra rectos Separación estándar de pines: 2.54 mm Color verde Dimensiones: 52x10 mm	UNIDAD	25
22	39121415	Header GPIO 2x20 para Raspberry Pi. En ángulo Características: Conector hembra Pines en ángulo Dos filas de 20 pines Compatible con montaje en PCB	UNIDAD	70
23	39121410	Bornera desarmable con pines en ángulo de 7 posiciones Características: Voltaje: 300V Corriente: 15A Cable soportado: 28-12AWG Separación de pines: 5mm	UNIDAD	150

		Tornillos: M2.5 Color: verde		
24	39121410	Bornera desarmable con pines en ángulo de 3 posiciones Características: Voltaje: 300V Corriente: 15A Cable soportado: 28-12AWG Separación de pines: 5mm Tornillos: M2.5 Color: verde	UNIDAD	150
25	39121410	Bornera desarmable con pines en ángulo de 2 posiciones Características: Voltaje: 300V Corriente: 15A Cable soportado: 28-12AWG Separación de pines: 5mm Tornillos: M2.5 Color: verde	UNIDAD	130
26	39121410	Jack banana de seguridad 4mm rojo, 1200V, 10A rojo Características: Tipo: Banana de seguridad Corriente: 10A Diámetro: 4mm Color: Rojo Voltaje: 1200V	UNIDAD	40
27	39121410	Jack banana de seguridad 4mm azul, 1200V, 10A azul Características: Tipo: Banana de seguridad Corriente: 10A Diámetro: 4mm Color: Azul Voltaje: 1200V	UNIDAD	30
28	39121410	Jack banana de seguridad 4mm negro, 1200V, 10A negro	UNIDAD	50

		Características: Tipo: Banana de seguridad Corriente: 10A Diámetro: 4mm Color: Negro Voltaje: 1200V		
29	39121413	Tornillo con tuerca M2 de acero inoxidable Características: Rosca M2 Cabeza hexagonal Material: acero inoxidable Fuerte capacidad antioxidante, resistencia a la corrosión	UNIDAD	400
30	39121413	Tuerca Plástica M2 Características: Material: plástico Color: Blanco Tipo M2	UNIDAD	400
31	41111900	Sensor de flujo de agua ½ pulgada, latón Voltaje de funcionamiento: 3VDC ~ 18VDC máximo Corriente de funcionamiento: 15mA Rango de flujo: 1 ~ 25 L/min Presión del agua: ≤ 1.5MPa Pulso: F(Hz)=(11 x Q) ±5%, Q=L/min Temperatura de funcionamiento: - 40°C ~ 80°C Máximo voltaje de salida del pulso: > 4.7V (Voltaje de entrada en 5V) Mínimo voltaje de salida del pulso: < 0.5V (Voltaje de entrada en 5V)	UNIDAD	20
32	39121413	Kit de cepillos de alambre y plástico Características: 1 cepillo con cerdas de hilos de latón 1 cepillo con cerdas de hilos de alambre 1 cepillo con cerdas de hilos de Nylon Mango plástico, fácil de sostener y cómodo de usar Diseño curvado del cabezal del cepillo Perfil estrecho funciona bien para limpiar lugares difíciles de alcanzar	UNIDAD	20

		Fuerte y durable Largo: 170mm		

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES REQUERIDOS.

En el marco del presente proceso de **mínima cuantía**, requiere la **adquisición de materiales de formación** descritos en la Ficha Técnica, los cuales serán utilizados para el fortalecimiento de los ambientes de aprendizaje del área de Mecatrónica.

Adicional a las especificaciones técnicas allí señaladas, se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

A. Las especificaciones técnicas son las determinadas en la Ficha Técnica, la cual establece las características, requerimientos y condiciones mínimas necesarias para garantizar la calidad y funcionalidad de los materiales de formación.

El proponente y posteriormente el contratista deberán cumplir estrictamente con dichas especificaciones. Solo se admitirá una (1) oferta por proponente; no se aceptan ofertas parciales, alternativas ni con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas por la entidad

B. El proponente deberá cumplir con el alcance del objeto y todas las especificaciones técnicas descritas en los estudios previos y en la invitación publicada en el SECOP II.

C. La entrega se considerará cumplida cuando los materiales de formación sean entregados al supervisor designado, de acuerdo con el plazo establecido en el contrato y previa verificación de la calidad, cantidad y cumplimiento técnico antes de emitir el acta de recibo a satisfacción

D. El riesgo y responsabilidad sobre los materiales entregados permanecerán a cargo del contratista hasta su entrega total y aceptación definitiva por parte del supervisor del contrato.

Los materiales deberán entregarse nuevos, originales, sin uso previo, y en empaque adecuado que garantice su protección durante el transporte y almacenamiento.

E. Todos los costos de transporte, cargue, descargue, embalaje, seguros, impuestos, nacionalización (si aplica) y cualquier otro gasto asociado a la entrega de los materiales serán asumidos íntegramente por el contratista, sin que ello genere costos adicionales para el SENA.

F. Los precios de la propuesta serán invariables durante el término del estudio, trámite, perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato.

G. El contratista debe pagar todos los derechos, impuestos, tasas, contribuciones y similares que se causen por razón de perfeccionamiento del contrato y aquellos que se deriven de su ejecución, de conformidad con las leyes colombianas.

H. El proponente debe de haber estudiado los costos y riesgos tributarios durante la etapa previa de preparación de la propuesta y que en consecuencia estén incorporados en el precio ofrecido.

I. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.

NOTA 1: En caso de incumplimiento parcial o total de una entrega, se dejará constancia de esta en un acta y se aplicarán las multas y sanciones establecidas en el contrato.

NOTA 2: El transporte, manejo, almacenamiento, entrega y disposición final de los materiales serán responsabilidad exclusiva del contratista adjudicatario, incluyendo los costos relacionados con importaciones, manifiestos de aduana o nacionalización, si llegaren a ser necesarios

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 suscripción 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) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.

8) 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.**

9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.

10) 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.

11) 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.

12) 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.

13) 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.

14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.

15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1. Entregar al SENA todos los materiales de formación objeto del presente contrato, nuevos, originales, sin uso previo y en óptimas condiciones de calidad, conforme a las especificaciones técnicas y cantidades definidas por la Entidad.
2. Responder por el embalaje, carga, transporte y descarga de los elementos hasta el lugar de entrega designado por el SENA, garantizando que los materiales lleguen en perfectas condiciones físicas y funcionales.
3. Informar al supervisor del contrato, con una antelación mínima de tres (3) días hábiles, la fecha y hora programada para la entrega de los elementos, con el fin de coordinar la verificación y recepción de estos.
4. Cumplir con las características técnicas, plazos de entrega y demás condiciones establecidas en el contrato derivado del presente proceso de contratación.
5. Asegurar que todos los materiales objeto de suministro sean completamente nuevos, originales y en perfectas condiciones, quedando prohibida la entrega de bienes usados, remanufacturados o reacondicionados.

6. Responder por cualquier defecto, daño o inconsistencia que se presente en los materiales suministrados, reemplazándolos por otros nuevos y conformes dentro del plazo que establezca el supervisor del contrato, sin generar costos adicionales para la Entidad.
7. Las características técnicas ofertadas por el proponente en su propuesta deberán coincidir con las características efectivamente entregadas, las cuales deben corresponder a lo exigido por el SENA en la Ficha Técnica.
8. Garantizar la calidad y funcionalidad de los productos conforme a las especificaciones técnicas solicitadas por la Entidad y las normas técnicas nacionales o internacionales aplicables.
9. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
10. Atender los cambios razonables en la fecha, lugar o condiciones de entrega que disponga el SENA, siempre que se notifiquen con al menos dos (2) días hábiles de anticipación por los medios oficiales establecidos en el contrato.
11.El contratista mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o perjuicios originados en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, durante la ejecución del objeto y de las obligaciones del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

NO APLICA

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1. Se priorizará la adquisición y uso de materiales y productos que sean reciclables, biodegradables o reutilizables, y que provengan de fuentes sostenibles y certificadas.
2. Queda prohibida la compra y uso de materiales de un solo uso, plásticos no reciclables y cualquier insumo que no contribuya al cumplimiento de la misión institucional y a la minimización del impacto ambiental.
3. Disponer de sistemas de almacenamiento y recolección de forma separada de los residuos que se generen.
4. Deberá indicar las especificaciones mínimas de los productos ofrecidos.
5. Los proveedores deberán abstenerse de utilizar productos plásticos de un solo uso para la disposición o transporte de objetos y mercancías suministradas a la entidad.
6. Los proveedores deberán abstenerse de utilizar productos plásticos de un solo uso para la disposición o transporte de objetos y mercancías suministradas a la entidad.

2.8.5 Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.

3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de 5 días calendario tiempo contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución de la aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El proveedor deberá realizar la entrega de los materiales en el Centro de Automatización Industrial del SENA Regional Caldas, ubicado en el Kilómetro 10 vía al Magdalena de la ciudad de Manizales, previa concertación con el supervisor del contrato.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio **Manizales, Caldas.**

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante la ejecución del contrato	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago**
UNICO PAGO	Total correspondiente al 100%	Entrega a satisfacción de la totalidad de los materiales

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 será ejercida por la persona que designe el subdirector (e), y se desarrollará de conformidad con las normas que regulan la materia y, especialmente, con las disposiciones del Manual de Supervisión del SENA vigente.

3 MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

3.8 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El procedimiento de selección que se debe surtir es el de MÍNIMA CUANTÍA, teniendo en cuenta que el presupuesto oficial asignado al contrato que se pretende ejecutar, y por ser inferior al 10% de la menor cuantía.

El presente proceso de selección se rige por las siguientes disposiciones legales: (i) Ley 80 de 1993
(ii) numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020
(iii) el Título I Capítulo I Sección I Subsección 5 del Decreto 1082 de 2015.
(iv) la Ley 1882 de 2018 “Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones”.
(v) el Decreto 1860 de 2021" por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones" y demás disposiciones reglamentarias aplicables.

De conformidad con la circular No. 01-3-2022-000133 del 7 de julio de 2022 del numeral 3 Aplicación Interna y el 3.1 Acuerdos Marcos de Precio el Centro, el Centro de Automatización Industrial deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios, para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes y de común utilización que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que el presupuesto para tal fin supere el 10% de la menor cuantía.

En atención a lo establecido en el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, reglamentada por el Decreto 1860 de 2021, se identificó que no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda el 10% de la menor cuantía de la Entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, por cuanto en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino sólo el valor del Contrato.

Resulta importante resaltar de acuerdo con lo expuesto en esta circular, que, los acuerdos marco de precios son obligatorios, sin embargo, dicha obligatoriedad no es arbitraria, pues, existen causales que permiten a la Entidad apartarse de su utilización de manera excepcional. Para justificar su no utilización, se deberá seguir el procedimiento que a continuación se relaciona. Es importante mencionar que esta regla no aplicará cuando el valor del objeto a contratar requiera la aplicación de la modalidad de la mínima cuantía, esto es no exceder el 10% de la menor cuantía, en este caso no se utilizarán los AMP, aunque el objeto pueda ser suplido por esta modalidad.

Con fundamento al valor estimado del contrato, el proceso de selección se adelantará bajo la modalidad de Mínima Cuantía, proceso contractual que se adelantará de conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 del 2007 tal como fue modificada por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y cuya selección se encuentra regulada por el Capítulo II especialmente en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.

3.9 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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 el Decreto 1860 de 2021 artículo 2.2.1.2.4.2.2: "…Convocatorias limitadas a MiPymes. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo…"

Nota 1: Las solicitudes para limitar el proceso a MiPymes se recibirán durante el termino previsto en el cronograma del proceso; suscrita por el interesado o su representante legal. Cabe resaltar que se deberá recibir solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes para limitar la convocatoria.
La acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas a MIPYMES se realizará de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021.

"…La MiPymes 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 MiPymes 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 MiPymes, 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, sólo deberán aceptar las ofertas de MiPymes o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPymes.

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…"

Por lo anterior, este proceso se limitará a MiPymes siempre que se cumplan con los preceptos legales antes señalados. Los interesados, deberán remitir la solicitud para limitar la convocatoria a MiPymes colombiana, a través de la sección MENSAJES de la plataforma SECOP II del presente proceso de contratación, dentro del término del día (1) hábil para presentar observaciones y comentarios a la invitación publicada que se establece en el cronograma, con fundamento en la establecido en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, que fue modificado por el artículo 2° del decreto 1860 de 2021.

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 Nacional Colombiana con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

3.9.1 Forma de acreditación

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

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

a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

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

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

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

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

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

4 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **VEINTITRÉS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCO PESOS M/CTE ($23.541.705) 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.

4.8 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”.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **VEINTITRÉS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCO PESOS M/CTE ($23.541.705) IVA incluido.** Con el objeto de estimar el presupuesto para la presente contratación, el Centro de Automatización industrial recibió las cotizaciones de las empresas **DIVERSIFICACION EMPRESARIAL INDUSTRIAL SAS Y DESARROLLO TÉCNICO INDUSTRIAL SAS**, obteniendo como resultado de análisis que el presupuesto estimado para la adquisición de materiales de formación para el área de electrónica del Centro de Automatización Industrial de acuerdo con las especificaciones detalladas en la ficha técnica, tal como se evidencia en el documento anexo, el cual hace parte integral del presente documento.

El estudio de mercado se realiza con promedio entre dos proveedores.

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

ESPACIO EN BLANCO

COTIZACIONES						DIVERSIFICACION EMPRESARIAL INDUSTRIAL SAS					DESARROLLO TÉCNICO INDUSTRIAL SAS					PROMEDIO	PROMEDIO
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDADES SOLICITADAS**	**CANTIDADES REALES PARA INICIAR EL PROCESO DESPUES DEL ESTUDIO DE MERCADO**	**PRECIO ANTES DE IVA**	**% IVA**	**VALOR IVA**	**PREC. UNITARIO CON IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO EL IVA**	**PRECIO ANTES DE IVA**	**% IVA**	**VALOR IVA**	**PREC. UNITARIO CON IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO EL IVA**	***PREC. UNITARIO ANTES DE IVA***	***PREC. TOTAL CON IVA***
1	23131603	Cautín Tipo Pistola De 20 A 80 Watts para soldadura electrónica. Características: Ancho: 16.8 cm Alto: 23.3 cm Largo: 3.3 cm Temperatura máxima: 450 °C Material de la cabeza: Acero Voltaje: 120 V	UNIDAD	20	20	$ 85.400	19 %	$ 16.226	$ 101.626	**$ 2.032.520**	$ 81.130	19 %	$ 15.415	$ 96.545	**$ 1.930.894**	$ 83.265	$ 1.981.707
2	43202005	Memoria micro SD de 32Gb Clase 10. Características: Capacidad: 32GB Clase de velocidad: Speed Class: Class 10 Rendimiento de lectura secuencial: de hasta 10MB	UNIDAD	15	15	$ 35.000	19 %	$ 6.650	$ 41.650	**$ 624.750**	$ 33.250	19 %	$ 6.318	$ 39.568	**$ 593.513**	$ 34.125	$ 609.131

		Certificaciones: CE, FCC, C-Tick/RCM, UKCA, EAC, ICES Compatibilidad: Smartphone/Tablet Android™ Compatible con todos los dispositivos que admiten microSDHC y microSDXC Aplicación SanDisk® Memory ZoneTM para una administración de archivos sencilla Temperatura de funcionamiento: -25°C a 85°C Dimensiones 0.04" x 0.59" x 0.43" Peso: 4.54g															
3	32151902	Cable USB con conector tipo C de carga rápida. Características: Corriente: 3A Tipo C macho Longitud: 100 cm Color negro	UNIDAD	35	35	$ 9.800	19 %	$ 1.862	$ 11.662	**$ 408.170**	$ 9.310	19 %	$ 1.769	$ 11.079	**$ 387.762**	$ 9.555	$ 397.966
4	32101513	Fuente de poder HLK-10M12 Características: Voltaje de entrada:	UNIDAD	30	30	$ 29.400	19 %	$ 5.586	$ 34.986	**$ 1.049.580**	$ 27.930	19 %	$ 5.307	$ 33.237	**$ 997.101**	$ 28.665	$ 1.023.341

		100VAC~ 240VAC Voltaje de salida: 12VDC Potencia de salida: 10W Corriente de salida: 830mA Bajo consumo de energía, protección ecológica, pérdida de carga <0,1 W Ultra delgado y pequeño Protección contra sobrecarga y cortocircuito Alta eficiencia y alta densidad de potencia Aislamiento de entrada y salida soporta voltaje 3000Vac 100% envejecimiento y pruebas de carga completa Alta fiabilidad, diseño de larga vida útil, tiempo de trabajo continuo superior a 100.000 horas Dimensiones: 46.9x27.8x21.8 mm															
5	32101513	Fuente de poder HLK-15M05C Características: Voltaje de	UNIDAD	20	20	$ 42.000	19 %	$ 7.980	$ 49.980	**$ 999.600**	$ 39.900	19 %	$ 7.581	$ 47.481	**$ 949.620**	$ 40.950	$ 974.610

		entrada: 100VAC~ 240VAC Voltaje de salida: 5VDC Corriente de salida: 3000mA Máx. Potencia de salida: 15W Bajo consumo de energía, protección ecológica, pérdida de carga <0.1W Voltaje de aislamiento de entrada y salida 3000VAC Ultra delgado y pequeño Protección contra sobrecarga y cortocircuito Alta eficiencia y alta densidad de potencia Aislamiento de entrada y salida soporta voltaje 3000Vac 100% envejecimiento y pruebas de carga completa Alta fiabilidad, diseño de larga vida útil, tiempo de trabajo continuo superior a 100.000 horas Dimensiones: 47x28x22mm aprox.															

6	32101630	Adaptador 12V - 5A suicheado Características: Entrada: 100 ~ 240VAC 50/60Hz 0.4A Salida: 12VDC 5A Con centro positivo	UNIDAD	25	25	$ 46.200	19 %	$ 8.778	$ 54.978	**$ 1.374.450**	$ 43.890	19 %	$ 8.339	$ 52.229	**$ 1.305.728**	$ 45.045	$ 1.340.089
7	32111705	PS2502-4 Caracteristicas: Circuito Integrado con 4 optoacopladores de alta tensión de aislamiento y transistor Darlington. Empaque 16-DIP.	UNIDAD	30	30	$ 16.800	19 %	$ 3.192	$ 19.992	**$ 599.760**	$ 15.960	19 %	$ 3.032	$ 18.992	**$ 569.772**	$ 16.380	$ 584.766
8	32111705	Optoacoplador PC817 Características: Voltaje de Aislamiento: 5000Vrms Vceo: 80V Canales: 1 Entrada: tipo DC Salida: Tipo Transistor Empaque: DIP-4	UNIDAD	70	70	$ 1.120	19 %	$ 213	$ 1.333	**$ 93.296**	$ 1.064	19 %	$ 202	$ 1.266	**$ 88.631**	$ 1.092	$ 90.964
9	32151902	Potenciómetro lineal 100K Características: Resistencia: 0-100KΩ ±5% Número de vueltas: 10	UNIDAD	25	25	$ 15.400	19 %	$ 2.926	$ 18.326	**$ 458.150**	$ 14.630	19 %	$ 2.780	$ 17.410	**$ 435.243**	$ 15.015	$ 446.696

		Potencia: 2W Diámetro: 2cm (aprox.) Longitud: 4cm (aprox.)															
10	32111705	Regulador de Voltaje 5V 3A TO-220 Características: Voltaje de entrada: hasta 40V Corriente de salida: 3A Número de pines: 5 Número de salidas: 1 Sólo requiere de 4 elementos externos Encapsulado: TO-220	UNIDAD	30	30	$ 15.400	19 %	$ 2.926	$ 18.326	**$ 549.780**	$ 14.630	19 %	$ 2.780	$ 17.410	**$ 522.291**	$ 15.015	$ 536.036
11	32111705	Driver 8 canales UDN2981 Características: TTL, DTL, PMOS, or CMOS Compatible Inputs 500 mA Output Source Current Capability Transient-Protected Outputs Output Breakdown Voltage to 80 V DIP Packaging	UNIDAD	30	30	$ 12.600	19 %	$ 2.394	$ 14.994	**$ 449.820**	$ 11.970	19 %	$ 2.274	$ 14.244	**$ 427.329**	$ 12.285	$ 438.575
12	32111705	Expansor I/O I2C PCF8574AN encapsuldo 16-	UNIDAD	30	30	$ 8.400	19 %	$ 1.596	$ 9.996	**$ 299.880**	$ 7.980	19 %	$ 1.516	$ 9.496	**$ 284.886**	$ 8.190	$ 292.383

		PDIP Características: Tipo de salida En contrafase Corriente - Fuente/Disipación de salida 1 mA, 25 mA Frecuencia de reloj 100 kHz Voltaje de la fuente 2.5V ~ 6V Temperatura de funcionamiento -40°C ~ 85°C Tipo de montaje Orificio pasante Paquete / Caja (carcasa) 16-DIP (0.300", 7.62mm) Paquete del dispositivo del proveedor 16-PDIP															
13	39121309	Relé HF41F 5V 5 pines Características: Tensión de la bobina: 5VDC Potencia de la bobina: 170mW aprox. Resistencia de la bobina: 147Ω (1±10%) Aislamiento de bobina a contacto: 4kVAC Tensión de conmutación	UNIDAD	70	70	$ 21.000	19 %	$ 3.990	$ 24.990	**$ 1.749.300**	$ 19.950	19 %	$ 3.791	$ 23.741	**$ 1.661.835**	$ 20.475	$ 1.705.568

		máxima AC: 400V Tensión de conmutación máxima DC: 125V Corriente de conmutación máxima: 6A Potencia de conmutación máxima DC: 180W Configuración de los contactos: SPDT Número de polos: 1 Numero de pines: 5 Compatible con montaje en PCB															
14	39121309	Relé de estado sólido G3MB-202P Características: Voltaje de entrada: 4VDC ~ 6VDC Carga: 75VAC/2A ~240 VAC/2A. Encapsulado 4-SIP	UNIDAD	65	65	$ 15.400	19 %	$ 2.926	$ 18.326	**$ 1.191.190**	$ 14.630	19 %	$ 2.780	$ 17.410	**$ 1.131.631**	$ 15.015	$ 1.161.410
15	39121309	Caja proyectos 19" tools UBMN Características: Dimensiones: 49.5x39x19cm	UNIDAD	6	6	$ 70.000	19 %	$ 13.300	$ 83.300	**$ 499.800**	$ 66.500	19 %	$ 12.635	$ 79.135	**$ 474.810**	$ 68.250	$ 487.305
16	39121309	Caja Plástica Negra para proyecto con Riel DIN 158mm	UNIDAD	40	40	$ 60.200	19 %	$ 11.438	$ 71.638	**$ 2.865.520**	$ 57.190	19 %	$ 10.866	$ 68.056	**$ 2.722.244**	$ 58.695	$ 2.793.882

		x 87mm x 60mm Características: Material: Plástico Dimensiones: 158mm x 87mm x 60mm Color: Negro															
17	39121309	Caja plástica para proyectos 189x119x60mm Características: Tamaño externo: 189x119x60mm Área interior de trabajo: 133x70mm Con tornillos de ensamble Color: Gris mate	UNIDAD	12	12	$ 25.200	19 %	$ 4.788	$ 29.988	**$ 359.856**	$ 23.940	19 %	$ 4.549	$ 28.489	**$ 341.863**	$ 24.570	$ 350.860
18	39121415	Cable Ribbon H-H 4-pin 10cm Características: Conectores JSTRE hembra Número de pines: 4 Distancia entre pines: 2.54mm Longitud del cable: 10cm (4")	UNIDAD	400	400	$ 2.800	19 %	$ 532	$ 3.332	**$ 1.332.800**	$ 2.660	19 %	$ 505	$ 3.165	**$ 1.266.160**	$ 2.730	$ 1.299.480
19	39121415	Conector ribbon macho 14 pines (2*7) en ángulo Características: 14 pines 2x7 Separaciónde	UNIDAD	150	150	$ 1.120	19 %	$ 213	$ 1.333	**$ 199.920**	$ 1.064	19 %	$ 202	$ 1.266	**$ 189.924**	$ 1.092	$ 194.922

		2.54cm Ángulo 90°															
20	39121415	Header hembra 14 pines en ángulo Características: 14 pines 2x7 Separaciónde 2.54cm Ángulo 90°	UNIDAD	100	100	$ 9.800	19 %	$ 1.862	$ 11.662	**$ 1.166.200**	$ 9.310	19 %	$ 1.769	$ 11.079	**$ 1.107.890**	$ 9.555	$ 1.137.045
21	39121415	Tarjeta adaptadora de pines GPIO para Raspberry Pi 5. Hembra/Hembra. Rectos Características: Compatible Raspberry 4 y 5 Dos hileras de headers de 40 pines (2x20) tipo hembra rectos Separación estándar de pines: 2.54 mm Color verde Dimensiones: 52x10 mm	UNIDAD	25	25	$ 26.600	19 %	$ 5.054	$ 31.654	**$ 791.350**	$ 25.270	19 %	$ 4.801	$ 30.071	**$ 751.783**	$ 25.935	$ 771.566
22	39121415	Header GPIO 2x20 para Raspberry Pi. En ángulo Características: Conector hembra Pines en ángulo Dos filas de 20 pines	UNIDAD	70	70	$ 4.900	19 %	$ 931	$ 5.831	**$ 408.170**	$ 4.655	19 %	$ 884	$ 5.539	**$ 387.762**	$ 4.778	$ 397.966

		Compatible con montaje en PCB															
23	39121410	Bornera desarmable con pines en ángulo de 7 posiciones Características: Voltaje: 300V Corriente: 15A Cable soportado: 28-12AWG Separación de pines: 5mm Tornillos: M2.5 Color: verde	UNIDAD	150	150	$ 4.900	19 %	$ 931	$ 5.831	**$ 874.650**	$ 4.655	19 %	$ 884	$ 5.539	**$ 830.918**	$ 4.778	$ 852.784
24	39121410	Bornera desarmable con pines en ángulo de 3 posiciones Características: Voltaje: 300V Corriente: 15A Cable soportado: 28-12AWG Separación de pines: 5mm Tornillos: M2.5 Color: verde	UNIDAD	150	150	$ 2.520	19 %	$ 479	$ 2.999	**$ 449.820**	$ 2.394	19 %	$ 455	$ 2.849	**$ 427.329**	$ 2.457	$ 438.575
25	39121410	Bornera desarmable con pines en ángulo de 2 posiciones Características: Voltaje: 300V Corriente: 15A Cable soportado: 28-12AWG Separación de	UNIDAD	130	130	$ 980	19 %	$ 186	$ 1.166	**$ 151.606**	$ 931	19 %	$ 177	$ 1.108	**$ 144.026**	$ 956	$ 147.816

		pines: 5mm Tornillos: M2.5 Color: verde															
26	39121410	Jack banana de seguridad 4mm rojo, 1200V, 10A rojo Características: Tipo: Banana de seguridad Corriente: 10A Diámetro: 4mm Color: Rojo Voltaje: 1200V	UNIDAD	40	40	$ 4.900	19 %	$ 931	$ 5.831	**$ 233.240**	$ 4.655	19 %	$ 884	$ 5.539	**$ 221.578**	$ 4.778	$ 227.409
27	39121410	Jack banana de seguridad 4mm azul, 1200V, 10A azul Características: Tipo: Banana de seguridad Corriente: 10A Diámetro: 4mm Color: Azul Voltaje: 1200V	UNIDAD	30	30	$ 4.900	19 %	$ 931	$ 5.831	**$ 174.930**	$ 4.655	19 %	$ 884	$ 5.539	**$ 166.184**	$ 4.778	$ 170.557
28	39121410	Jack banana de seguridad 4mm negro, 1200V, 10A negro Características: Tipo: Banana de seguridad Corriente: 10A Diámetro: 4mm Color: Negro Voltaje: 1200V	UNIDAD	50	50	$ 4.900	19 %	$ 931	$ 5.831	**$ 291.550**	$ 4.655	19 %	$ 884	$ 5.539	**$ 276.973**	$ 4.778	$ 284.261
29	39121413	Tornillo con tuerca M2 de acero inoxidable	UNIDAD	400	400	$ 1.120	19 %	$ 213	$ 1.333	**$ 533.120**	$ 1.064	19 %	$ 202	$ 1.266	**$ 506.464**	$ 1.092	$ 519.792

		Características: Rosca M2 Cabeza hexagonal Material: acero inoxidable Fuerte capacidad antioxidante, resistencia a la corrosión															
30	39121413	Tuerca Plástica M2 Características: Material: plástico Color: Blanco Tipo M2	UNIDAD	400	400	$ 1.120	19 %	$ 213	$ 1.333	**$ 533.120**	$ 1.064	19 %	$ 202	$ 1.266	**$ 506.464**	$ 1.092	$ 519.792
31	41111900	Sensor de flujo de agua ½ pulgada, latón Voltaje de funcionamiento: 3VDC ~ 18VDC máximo Corriente de funcionamiento: 15mA Rango de flujo: 1 ~ 25 L/min Presión del agua: ≤ 1.5MPa Pulso: F(Hz)=(11 x Q) ±5%, Q=L/min Temperatura de funcionamiento: - 40°C ~ 80°C Máximo voltaje de salida del pulso: > 4.7V (Voltaje de entrada en 5V) Mínimo voltaje	UNIDAD	20	20	$ 47.600	19 %	$ 9.044	$ 56.644	**$ 1.132.880**	$ 45.220	19 %	$ 8.592	$ 53.812	**$ 1.076.236**	$ 46.410	$ 1.104.558

		de salida del pulso: < 0.5V (Voltaje de entrada en 5V)															
32	39121413	Kit de cepillos de alambre y plástico Características: 1 cepillo con cerdas de hilos de latón 1 cepillo con cerdas de hilos de alambre 1 cepillo con cerdas de hilos de Nylon Mango plástico, fácil de sostener y cómodo de usar Diseño curvado del cabezal del cepillo Perfil estrecho funciona bien para limpiar lugares difíciles de alcanzar Fuerte y durable Largo: 170mm	UNIDAD	20	20	$ 11.200	19 %	$ 2.128	$ 13.328	**$ 266.560**	$ 10.640	19 %	$ 2.022	$ 12.662	**$ 253.232**	$ 10.920	$ 259.896
						PRECIO TOTAL CON IVA - DIVERSIFICACION EMPRESARIAL INDUSTRIAL SAS				**$ 24.145.338**	**PRECIO TOTAL CON IVA - DESARROLLO TÉCNICO INDUSTRIAL SAS**				**$ 22.938.071**	**$ 622.713**	**$ 23.541.705**

ESPACIO EN BLANCO

4.9 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	X	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	$23.632.314
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
4125	09-01-2025	31-12-2025	921945	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación	$23.632.314	VEINTITRÉS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL TRECIENTOS CATORCE PESOS M/CTE

5 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.8 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación se realizará al proponente con su propuesta más favorable y por su valor total teniendo como único criterio o factor de selección: **EL PRECIO MÁS BAJO.**

El SENA adjudicará el proceso a la oferta **con el precio más bajo**, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía.

El SENA revisará las ofertas económicas y verificará que la oferta **con el precio más bajo** cumple con las condiciones del mercado. Si esta no cumple con las condiciones establecidas en el presente estudio previo, la entidad verificará el cumplimento de los requisitos de los estudios previos con el segundo precio más

bajo ofertado y así, sucesivamente, hasta encontrar una oferta que cumpla con los requisitos establecidos en la Invitación.

No se aceptarán propuestas cuyo valor sea superior al presupuesto oficial estimado en el presente proceso de ser el caso.

En caso de presentarse una oferta cuyo valor, a juicio de la entidad, no sea suficiente para la ejecución del objeto contractual, el SENA requerirá al oferente para que sustente las razones del valor de su oferta por escrito.

Si el oferente no realiza la sustentación por escrito de las razones técnicas y económicas del valor de su oferta en el término señalado en la invitación, la misma será rechazada y se procederá a adjudicar al oferente con el segundo mejor precio y así sucesivamente. Además de lo anterior, si la justificación presentada no satisface y no cumple los preceptos legales existentes para la realización de la respectiva justificación, el comité evaluador rechazará dicha justificación.

5.8.1 Lotes

NO APLICA

5.9 REQUISITOS HABILITANTES

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios o factores de selección:

a) Capacidad Jurídica
a) Económico y técnico
c) Condiciones de experiencia
d) Ambientales

RESUMEN DE EVALUACIÓN			
FASE	**ASPECTO**	**INDICADOR**	**CALIFICACIÓN**
1	VERIFICACIÓN REQUISITOS JURÍDICOS	CUMPLE/ NO CUMPLE	HABILITADO / NO HABILITADO
2	VERIFICACIÓN REQUISITOS TÉCNICOS/ECONÓMICOS	CUMPLE/ NO CUMPLE	HABILITADO / RECHAZADO
3	VERIFICACIÓN REQUISITOS FINANCIEROS	N. A	N. A
4	VERIFICACIÓN EXPERIENCIA	CUMPLE/ NO CUMPLE	HABILITADO / NO HABILITADO

RESUMEN DE EVALUACIÓN			
FASE	**ASPECTO**	**INDICADOR**	**CALIFICACIÓN**
5	VERIFICACIÓN SST/AMBIENTAL	CUMPLE/ NO CUMPLE	HABILITADO / NO HABILITADO

La verificación de cumplimiento de la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia del oferente y las condiciones técnicas, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo no dará derecho a la asignación de puntaje, solo conducirá a determinar si la propuesta cumple y es hábil para continuar en el proceso.

5.9.1 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.

5.9.1.1 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.

5.9.1.2 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.

5.9.1.3 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.

5.9.1.4 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.

5.9.1.5 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.

5.9.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP) NO APLICA PARA ESTA MODALIDAD.

Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, los interesados en participar en este proceso deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP. Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción en el RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio de la jurisdicción donde tenga el asiento principal de sus negocios (personas naturales) o el domicilio principal (personas jurídicas), con una fecha de expedición no superior a un (1) mes previo cierre del presente proceso de selección.

El proponente debe renovar el RUP a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. Al cierre del Proceso de contratación, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el proponente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido.

La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el instante en que adquiera firmeza la información renovada, es válido el RUP del año anterior, cuyos efectos no han cesado y se encuentra vigente y en firme.

Tanto en el evento de presentación de la oferta en forma individual como conjunta, el oferente y cada uno de los integrantes de dicha persona deben cumplir con la inscripción exigida en el presente documento. En caso de proponentes extranjeros se aplicarán las reglas previstas en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

La Entidad verificará que la inscripción en el RUP se encuentre vigente y en firme a la fecha de la presentación de la oferta y que no existan sanciones que puedan inhabilitar al proponente.

El RUP deberá estar en vigente al momento de la adjudicación.

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

Las personas naturales extranjeras con domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes para poder participar en este proceso de selección.

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecidas sucursales en Colombia no requerirán inscripción en el Registro Único de proponentes, pero en todo caso la entidad verificará directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Dichas personas deberán, en su lugar, acreditar los requisitos previstos en estos estudios mediante los documentos establecidos por la legislación del país de origen, los cuales deben aportarse al proceso de contratación.

5.9.1.7 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.

5.9.1.8 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 No. 4– 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 No. 4 – 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.

5.9.1.9 Garantía de seriedad de la oferta NO APLICA PARA ESTA MODALIDAD.

De conformidad con el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes deberán otorgar una garantía de seriedad de la oferta por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la propuesta, vigente desde la presentación de la oferta y noventa (90) días calendario posteriores al cierre del proceso.

La referida garantía cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los siguientes eventos:

a) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato sea prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
b) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
c) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
d) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Esta garantía debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta por noventa (90) días más y, en todo caso, debe estar vigente hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

En caso de que el proponente opte por contrato de seguro contenido en una póliza debe allegar las condiciones generales de la póliza.

Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el contrato, la entidad exigirá al oferente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

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

NOTA. En caso de que la oferta sea presentada por un proponente plural que no cuente con NIT, la garantía podrá estar expedida a nombre de uno solo de los integrantes. No obstante, en ella se deberán relacionar todos los integrantes del consorcio, su NIT y el porcentaje de participación de cada uno de ellos en la forma asociativa.

5.9.1.10 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.

5.9.1.11 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.

5.9.1.12 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.

5.9.1.13 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.

5.9.1.14 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.

5.9.1.15 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 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 y su expedición debe ser menor a 30 días. No aplica para oferente Plural.

NOTA: Los documentos cargados en la plataforma del SECOP II y que constituyen la oferta deben estar completamente legibles.

5.9.2 De carácter técnico

En la medida en que la ficha técnica contiene las características del bien o servicio establecidas por la Entidad Estatal, este requisito no puede subsanarse y aunque no otorga puntaje, sí constituye un requisito esencial para la comparación de ofertas, razón por la cual no es posible modificar el ofrecimiento hecho al momento de proponer y es factor de RECHAZO DE LA PROPUESTA. Formato No. 6.

5.2.2.1 Específica (ANEXO No.5)

El proponente deberá acreditar su experiencia en mínimo dos (2) certificados y máximo cuatro (4) certificados, de los contratos ejecutados y terminados a la fecha de cierre del presente proceso de

selección, cuyo objeto, alcance del objeto, obligaciones o actividades principales sean igual o similar al de la presente contratación, y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado el SMMLV.

Si el proceso es limitado a Mipymes domiciliadas en Colombia se aplicará el siguiente criterio diferencial: El proponente deberá acreditar su experiencia en máximo cuatro (4) contratos ejecutados y terminados a la fecha de cierre del presente proceso de selección, cuyo objeto, alcance del objeto, obligaciones o actividades principales sean igual o similar al de la presente contratación, y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial expresado el SMMLV. Artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015.

Nota 1: Para los efectos de este artículo, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

Nota 2: Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán en los casos en los que por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MiPymes y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Nota 3: Lo previsto en este numeral aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, modificados mediante artículo 5 del Decreto 1860 de 2021.

La anterior experiencia debe estar soportada en documentos que conste la información requerida para la verificación del requisito. En dichos documentos se deberá poder constatar lo siguiente y por tanto contener la siguiente información:

- ✓ Nombre y NIT de la empresa contratante
- ✓ Nombre del contratista
- ✓ Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal, se debe señalar el nombre de quienes lo conformaron, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. De no informarse dicho porcentaje la certificación no será tenida en cuenta.
- ✓ Número del contrato (si aplica).
- ✓ Valor del contrato.
- ✓ Objeto del contrato y/o actividades que permitan acreditar de manera explícita la experiencia requerida.
- ✓ Fecha de suscripción (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año). Las fechas contractuales de suspensión y reanudación del plazo de ejecución, cuando este haya sido suspendido.

- ✓ Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año).
- ✓ Cargo y firma de quien expide la certificación.
- ✓ Firma del funcionario competente.

- Cada contrato acreditado se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan Contratos adicionales al principal, la duración adicional se sumará a la duración del contrato principal, Quedando esta como una sola certificación.
- Cada contrato acreditado se analizará por separado, para contabilizar el valor de los contratos se tendrá en cuenta el valor del salario mínimo legal mensual vigente que corresponde a la fecha del contrato tomando El año de suscripción.
- Si el oferente presenta la documentación exigida en este numeral, Sin el lleno de los requisitos exigidos, la Entidad lo requerirá para que, Dentro del término establecido en el pliego de condiciones, Proceda a Enmendarla.
- En el evento en el que los documentos aportados no contengan la información que permita su verificación, El proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato, actas o demás documentos soporte que Sean del caso, que permita tomar la información para el cumplimento del requisito, teniendo en cuenta los Siguientes criterios:
- Si el contrato se suscribió en consorcio o unión temporal se podrá acreditar el porcentaje de participación mediante copia del acuerdo respectivo.
- La fecha inicio y de terminación de la ejecución del contrato, se podrá acreditar con copia del acta de recibo final a satisfacción, acta de liquidación o con el documento previsto para tal efecto en el contrato.
- El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar documentación adicional que considere conveniente. Lo anterior, sin perjuicio de que el proponente sea el responsable de corregir oportunamente su propuesta. En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, ni acreditar hechos ocurridos con posterioridad al cierre del presente proceso.
- La documentación presentada por el proponente debe expresar los datos de forma clara e inequívoca de tal forma que la entidad no tenga que realizar deducciones o inferencias de su contenido.
- Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios, accionistas o constituyentes de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida.
- En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7° de la Ley 80 de 1993.
- En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de esta se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará según se disponga en los respectivos pliegos de condiciones del proceso.

- Solo se tendrán en cuenta los documentos, con los que se pretende acreditar la experiencia, expedidos por el contratante y suscrito por la persona competente para ello.

Nota 4: El SENA se reserva el derecho de verificar o solicitar los documentos y aclaraciones que considere convenientes, relacionadas con la acreditación de la experiencia. Sin embargo, en el caso de que un proponente o cualquier otro interesado cuestionen la veracidad o legalidad de los documentos presentados por otro proponente, deberá remitirse a las autoridades judiciales para que estas se pronuncien al respecto, habida consideración de que el SENA, carece de competencia para pronunciarse y decidir al respecto.

Lo anterior, sin perjuicio de las causales de rechazo previstas en el presente documento, referentes a inconsistencias que imposibiliten la selección objetiva y que no puedan ser resueltas por los proponentes y cuando verificada la información, esta no corresponda a la realidad.

NOTA 5: Para el caso de proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, la acreditación de su experiencia será verificada directamente por la Entidad en los documentos presentados conforme a las reglas definidas en este numeral, aplicando las condiciones de apostille y consularización definidas en la normatividad colombiana.

NOTA 6: Cuando la experiencia a aportar haya sido obtenida con el SENA, el proponente deberá aportar la documentación requerida para acreditar su experiencia, sin perjuicio que la entidad pueda realizar las validaciones que considere pertinentes con los documentos que reposen en el archivo de la entidad.

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

5.2.2.1.1 Diligenciar ANEXO No.8, firmada por el Representante Legal y el responsable del componente SST con él % de nivel de implementación del SGSST. En el evento que el porcentaje de implementación esté por debajo del 85% deberá adjuntar el plan de mejoramiento, de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.

5.2.2.1.2 Entregar con la oferta el Certificado ARL de autoevaluación donde se evidencie el nivel de implementación del SG-SST de acuerdo con la aplicación de los estándares mínimos aplicables según - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. Se debe anexar licencia que acredite al profesional idóneo de la empresa, documento de identidad y curso de 50 horas o la actualización de 20 horas del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.2.2.2 De gestión ambiental

5.2.2.2.1 En cumplimiento de la Ley 1333 de 2009 Artículo 5, el proveedor deberá acreditar a través de una declaración juramentada en la etapa precontractual no tener sanciones ni medidas preventivas abiertas o proceso de ejecución ante las autoridades ambientales.

5.2.3 PROPUESTA ECONÓMICA:

Aspectos que se deben tener en cuenta para la fijación de los precios de la oferta:

a. La propuesta económica debe ser debidamente diligenciada en la plataforma SECOP II indicando lo allí requerido.
b. Los proponentes deberán adjuntar **el archivo Excel** denominado **FORMATO No. 6 PROPUESTA ECONÓMICA Y TÉCNICA.** (adicionalmente diligenciar el cuestionario de lista de precio indicando el valor total de su oferta económica, disponible en la plataforma SECOP II para efectos de la adjudicación), al cual se efectuará la verificación aritmética y se determinará la menor oferta económica, por parte del Comité Evaluador Técnico- Económico.
c. **La oferta económica no deberá sobrepasar el presupuesto oficial establecido, ni los valores techo por ítem establecido por la Entidad en el ANEXO No.7 PRECIOS TECHO, en el cual se detallan los valores unitarios ANTES DE IVA,** correspondiente a los ítems que deben conformar la oferta económica, so pena de su rechazo.
d. El **FORMATO No.6 PROPUESTA ECONÓMICA Y TÉCNICA**, debe ser diligenciado conforme a los ítems definidos. La propuesta deberá presentarse de conformidad a los requerimientos del ANEXO TÉCNICO del proceso, indicando el valor total, conforme al cual en dicho precio se encuentran comprendidos todos los costos directos e indirectos, así como todos los impuestos, tasas y/o contribuciones que se llegaren a causar.
e. Para todos los efectos el valor ofertado por el proponente será el indicado en el archivo Excel denominado **FORMATO No.6 PROPUESTA ECONÓMICA Y TÉCNICA**, por tanto, si hay alguna discrepancia entre el valor de la propuesta económica indicado en el archivo Excel denominado **FORMATO No.6 PROPUESTA ECONÓMICA Y TÉCNICA**, y cualquier otra parte de su oferta, prevalecerá el valor de su oferta económica indicada en el archivo Excel denominado **FORMATO No.6 PROPUESTA ECONÓMICA Y TÉCNICA.**
f. El proponente deberá ofertar todos los ítems contenidos en el **FORMATO No.6 PROPUESTA ECONÓMICA Y TÉCNICA.**
g. El SENA solo pagará los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo con los procedimientos legales y presupuéstales que corresponda.
h. Con relación al IVA, el PROPONENTE deberá incluir en la oferta este impuesto ÚNICAMENTE si pertenece al régimen común. En caso de no incluirlo, este valor no podrá ser reconocido por el SENA y el proveedor del servicio deberá asumir el costo del impuesto. En caso de incluirlo y no

estar obligado a ello la entidad mediante verificación aritmética descontará dicho valor de la oferta económica.

i. Los precios contenidos en la propuesta NO ESTÁN SUJETOS A REAJUSTE ALGUNO, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de estos los posibles incrementos.

j. Se recuerda a todos los proponentes, que de conformidad con lo establecido en la Ley 31 de 1992, la unidad monetaria y de cuenta del país es el peso colombiano, en tanto que las fracciones denominadas centavos no volvieron a ser acuñadas por dicha autoridad y por lo mismo no hacen parte de la unidad monetaria ni de cuenta en Colombia. En este sentido NO se deberán establecer en la oferta valores con centavos, sino deberán hacerse siempre las aproximaciones, de la siguiente manera:

CENTAVOS	**APROXIMACIÓN**
0.01 centavos a 0.49 centavos	Al peso colombiano inmediatamente anterior
0.50 centavos a 0.99 centavos	Al peso colombiano inmediatamente posterior

k. En el evento que la propuesta económica se allegue con decimales, estos se deberán aproximar conforme las reglas anteriores.

l. El Comité evaluador efectuará la verificación aritmética y determinará la menor oferta económica.

m. Será responsabilidad del proponente conocer todas y cada una de las implicaciones para un ofrecimiento del objeto del presente proceso de selección, y realizar todas las valoraciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso.

n. Por la sola presentación de la propuesta se considera que el proponente ha realizado el examen completo de todos los aspectos que inciden y determinan la presentación de esta.

o. La circunstancia de que el proponente no haya obtenido toda la información que pueda influir en la determinación de su oferta, no lo eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que le correspondan, ni les dará derecho a reclamaciones, reembolsos, ajustes de ninguna naturaleza o reconocimientos adicionales por parte del contratante, en el caso de que cualquiera de dichas omisiones derive en posteriores sobrecostos para el contratista. Como consecuencia de lo anterior, el proponente, al elaborar su propuesta, deberá tener en cuenta que el cálculo de los costos y gastos, cualesquiera que ellos sean, se deberá basar estrictamente en sus propios estudios técnicos y en sus propias estimaciones.

p. Si revisada la oferta económica la entidad considera que puede resultar artificialmente baja, el Comité Evaluador de la Entidad requerirá al Proponente para que explique las razones que avalan el valor ofertado. Oídas las explicaciones, el Comité Evaluador determinará la continuidad o el rechazo de la oferta.

q. Al formular la oferta, el PROPONENTE deberá tener en cuenta que todos los impuestos, retenciones Que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la

CONSTITUCIÓN DE LAS GARANTÍAS en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

r. El SENA efectuará al PROPONENTE las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho el PROVEEDOR DEL SERVICIO deberán ser tramitada por este ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.

NOTA 1: La única información válida para efectos de la evaluación económica de las propuestas presentadas, será la diligenciada en el **FORMATO No.6 PROPUESTA ECONÓMICA Y TÉCNICA.**

NOTA 2: La oferta económica formará parte del contrato que se celebre con el proponente seleccionado.

NOTA 3: Se solicita a los proponentes remitir **en archivo Excel el FORMATO No.6 PROPUESTA ECONÓMICA Y TÉCNICA.**

NOTA 4. La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada ítem ofrecido, incluido el IVA en cada uno de ellos, si pertenece al régimen común.

NOTA 5. 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.

5.2 4. De carácter organizacional

NO APLICA

5.2.5 Capacidad residual

NO APLICA

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

NO APLICA

6 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. [Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.]	**SI**		**NO**	X
Incluya la información adicional requerida: fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA [Indique si se requiere o no presentación de muestra]	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. [Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.]	**SI**		**NO**	X

7 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO No. 2 – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

8 GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y cuatro (4) meses más. Este amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones legales, las nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 12 meses más.

9 ACUERDOS COMERCIALES

Por regla general, los umbrales que establecen los Acuerdos Comerciales son superiores al valor máximo de la mínima cuantía y, por tanto, debido al umbral, los procesos de contratación mediante la modalidad de mínima cuantía, generalmente, no resultarían cubiertos por los 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	SI	NO	SI	NO
	México	SI	NO	SI	NO
	Perú	SI	NO	SI	NO
Canadá		SI	NO	SI	NO
Chile		SI	NO	SI	NO
Corea		SI	NO	SI	NO
Costa Rica		SI	NO	SI	NO
Estados Unidos		SI	NO	SI	NO
Estados AELC		SI	NO	SI	NO
México		SI	NO	SI	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	SI	NO
	Guatemala	SI	NO	SI	NO
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		NO	NO	NO	NO
Comunidad Andina		**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**

10 ANEXOS

El OFERENTE debe subir los siguientes anexos a la plataforma del SECOP II LLAMÁNDOLOS CON EL NOMBRE CORRESPONDIENTE Y EN EL SIGUIENTE ORDEN:

FORMATO No.1_Carta de presentación
ANEXO No.2_ Matriz de Riesgos
FORMATO No.3_Constitución_de_consorcio y unión_temporal
FORMATONo.4_Certificación_aportes_al_sistema_de_seguridad_social_integral_y_parafiscales_de_persona_natural
FORMATO No.5_Experiencia del Proponente
FORMATO No.6_Oferta Económica y Técnica
ANEXO No.7_Precio Techo
FORMATONo.8_Certificado_de_implementación_del_sistema_de_gestión_de_la_seguridad_y_salud_en_el_trabajo
FORMATO No.9_ FORMATO FACTOR DESEMPATE BIENES O SERVICIOS ORIGEN NACIONAL

Formato ambiental adicional

El presente documento se suscribe el 04 de diciembre de 2025.

Firmado digitalmente por RUGE OSORIO JUAN CARLOS
Fecha: 2025.12.04 17:08:19 -05'00'

JUAN CARLOS RUGE OSORIO
Subdirector (e) Centro de Automatización Industrial
Sena Regional Caldas

Proyectó: María De Los Ángeles Echeverry Ciro, Contratista, Centro de Automatización Industrial Regional Caldas.
MARIA ECHEVERRY CIRO

Revisó: Natalia Restrepo Velásquez, Apoyo Jurídico del Centro de Automatización Industrial Regional Caldas

Revisó solicitante técnico: Héctor Jaime Álvarez Serna, Instructor Electrónica del Centro de Automatización Industrial

Revisión aspectos Seguridad y Salud en el Trabajo: Angie Paola Montoya Arias, Profesional SST Centro de Automatización Industrial Regional Caldas Angie Paola M.

Revisión aspectos Ambientales: Byron Amaya Torres, Profesional Ambiental, Centro de Automatización Industrial Regional Caldas