CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública		Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Coordinación Académica
ORDENADOR DEL GASTO	Abel Antonio Tejada Díaz
OBJETO	5_9501_469 SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE LA ESPECIALIDAD ELECTRICIDAD DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTIÓN AGROEMPRESARIAL

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) es una entidad pública cuya misión es brindar formación gratuita y de alta calidad para el desarrollo del talento humano en Colombia. Su propósito es fortalecer las competencias técnicas y tecnológicas de los aprendices, permitiendo su inserción laboral en sectores estratégicos del país.

El SENA basa su estrategia en la formación por competencias, la innovación educativa y la articulación con el sector productivo, asegurando que sus egresados cuenten con conocimientos actualizados y habilidades prácticas. A través de su enfoque de educación técnica, tecnológica y complementaria, la institución busca reducir brechas de empleo, fomentar el emprendimiento y fortalecer el desarrollo económico del país.

En este marco, la especialidad de Electricidad es clave dentro de los programas de formación del SENA, ya que el sector eléctrico es fundamental para el desarrollo de infraestructuras industriales, comerciales y residenciales. La demanda de técnicos capacitados en instalación, mantenimiento y reparación de sistemas eléctricos es constante, lo que resalta la importancia de garantizar insumos adecuados para la formación práctica de los aprendices.

El suministro de materiales de formación en Electricidad está alineado con los objetivos institucionales del SENA de ofrecer formación pertinente y de calidad en áreas de alta demanda laboral. La

electricidad es un campo esencial para la infraestructura del país, y contar con talento humano capacitado es un requisito fundamental para su desarrollo.

Asegurar la disponibilidad de insumos eléctricos en los ambientes de formación permite a los aprendices desarrollar habilidades prácticas en instalación, diagnóstico, mantenimiento y reparación de sistemas eléctricos, lo que les facilita su integración en el mercado laboral.

Se requiere la adquisición de materiales e insumos eléctricos para los programas de formación, incluyendo cables, herramientas de medición, interruptores, tableros eléctricos, conductores, canaletas, dispositivos de protección y demás componentes esenciales para la enseñanza y práctica en el área de electricidad. La electricidad es una disciplina práctica que requiere el uso constante de materiales eléctricos para el desarrollo de competencias en instalación y mantenimiento. La disponibilidad de estos insumos es indispensable para garantizar que los aprendices puedan realizar ejercicios y simulaciones que replican condiciones reales de trabajo.

Además, el acceso a estos materiales es clave para garantizar la seguridad en las prácticas de laboratorio, permitiendo el uso de dispositivos de protección y herramientas certificadas para evitar riesgos eléctricos.

¿Qué se espera obtener con la contratación?

- Disponibilidad de materiales eléctricos adecuados para la formación técnica.
- Garantizar la seguridad de los aprendices en la manipulación de equipos eléctricos.
- Cumplimiento de los programas de formación, asegurando que los estudiantes adquieran las competencias establecidas en los planes de estudio.
- Mejor inserción laboral de los egresados, proporcionando una formación práctica alineada con los requerimientos del sector eléctrico.
- Opciones del mercado y mejor alternativa

En el mercado existen distintos proveedores de materiales eléctricos, desde distribuidores hasta fabricantes especializados. La mejor alternativa para garantizar la calidad y disponibilidad de estos materiales es contratar un proveedor que ofrezca productos certificados, con garantía de seguridad y tiempos de entrega eficientes.

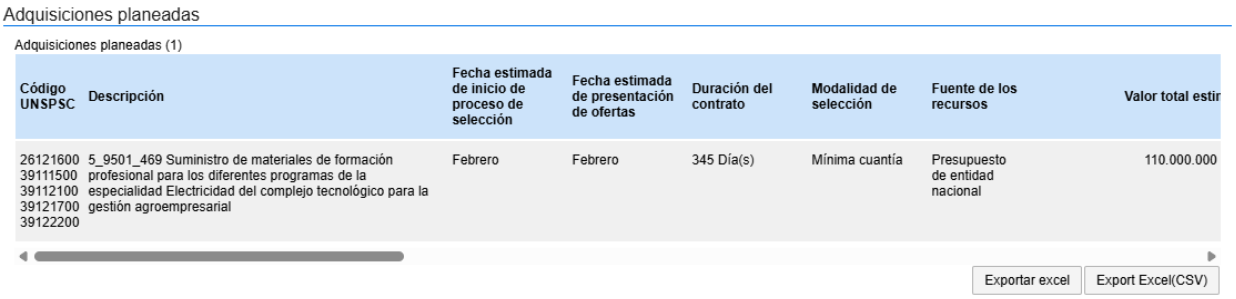
El suministro de materiales eléctricos es una necesidad recurrente, ya que los insumos como cables, herramientas, dispositivos de protección y elementos de conexión tienen un uso constante en los procesos formativos. Dado que los bienes a adquirir son insumos esenciales para la formación en electricidad y considerando que su adquisición debe realizarse de manera eficiente, se ha determinado que la contratación se efectuará bajo la modalidad de mínima cuantía. Por consiguiente, este mecanismo permitirá:

- Agilizar el proceso de adquisición, asegurando la disponibilidad oportuna de los materiales.

- Optimizar el uso de los recursos públicos, garantizando una compra eficiente y ajustada a los requerimientos de calidad.
- Evitar interrupciones en la formación, asegurando que los aprendices cuenten con los insumos necesarios en los tiempos adecuados.

La contratación por mínima cuantía es la alternativa más adecuada para garantizar la continuidad y calidad de la formación en electricidad dentro del SENA.

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


Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estir
26121600 39111500 39112100 39121700 39122200	5_9501_469 Suministro de materiales de formación profesional para los diferentes programas de la especialidad Electricidad del complejo tecnológico para la gestión agroempresarial	Febrero	Febrero	345 Día(s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	110.000.000

Exportar excel | Export Excel(CSV)

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

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	B-EQUIPO INDUSTRIAL	26121600	Cables eléctricos y accesorios
2	C- COMPONENTES Y SUMINISTROS	39111500	Iluminación de interiores y artefactos
3	C- COMPONENTES Y SUMINISTROS	39112100	Iluminación óptica
4	C- COMPONENTES Y SUMINISTROS	39121700	Ferretería eléctrica y suministros
5	C- COMPONENTES Y SUMINISTROS	39122200	Interruptores eléctricos y accesorios

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica.

2. OBJETO

5_9501_469 SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE LA ESPECIALIDAD ELECTRICIDAD DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTIÓN AGROEMPRESARIAL.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El presente proceso contractual tiene como finalidad la adquisición y suministro de materiales e insumos especializados destinados a la ejecución de actividades formativas en los programas de la especialidad Electricidad del Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial del SENA. Este suministro busca garantizar la disponibilidad oportuna de los elementos requeridos para el desarrollo de prácticas pedagógicas en instalaciones, mantenimientos y reparaciones de sistemas eléctricos en entornos residenciales, comerciales e industriales, en concordancia con los estándares técnicos y normativos vigentes del sector eléctrico nacional.

La dotación de estos insumos permitirá a los aprendices fortalecer competencias clave en el manejo de instalaciones eléctricas, detección de fallas, lectura de planos eléctricos, implementación de sistemas de protección y montaje de redes eléctricas, en ambientes de formación debidamente equipados. El contrato contempla la provisión de una amplia variedad de materiales que incluyen, entre otros: conductores eléctricos, canaletas, tuberías conduit, dispositivos de protección como breakers y fusibles, luminarias, interruptores, tomacorrientes, tableros de distribución, herramientas de medición (multímetros, amperímetros, comprobadores de fase), sensores y conectores eléctricos. Todos estos elementos deberán cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la normativa RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas), RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público), y demás regulaciones aplicables en el contexto colombiano.

Los productos objeto de este contrato deberán ser nuevos, de calidad certificada, libres de defectos de fabricación y contar con registros o certificaciones de cumplimiento normativo cuando así se requiera. Asimismo, deberán ser funcionales, seguros y compatibles con los sistemas, prácticas y simuladores utilizados en los ambientes de formación. El proveedor será responsable de garantizar la entrega completa y oportuna de los materiales en las instalaciones del Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial del SENA, asegurando que se conserven en condiciones adecuadas de almacenamiento, identificación y manipulación hasta su recepción final.

Considerando el valor estimado del suministro y su naturaleza, el presente proceso de adquisición se llevará a cabo bajo la modalidad de mínima cuantía, conforme a lo establecido en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, priorizando la eficiencia en la gestión contractual, la transparencia en la selección del proveedor y la optimización de los recursos públicos asignados a la formación técnica en el área de

Electricidad. Esta contratación contribuye a la mejora continua de la calidad de los programas de formación del SENA y al fortalecimiento de la preparación técnica de los aprendices para su inserción en el sector productivo.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Suministro	
Otro:	Describa cual.

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

Las especificaciones técnicas del presente proceso contractual tienen como finalidad establecer con precisión las características funcionales, normativas y operativas de los materiales requeridos para la ejecución de actividades formativas en los programas de la especialidad Electricidad. Estas especificaciones constituyen un insumo fundamental para garantizar que los elementos a suministrar cumplan con los estándares de calidad, seguridad y compatibilidad exigidos por la formación profesional integral impartida por el SENA, así como con las regulaciones del sector eléctrico nacional. Su definición permite asegurar la idoneidad técnica de los productos, facilitar la evaluación objetiva de las ofertas y orientar al proveedor en el cumplimiento riguroso de las condiciones contractuales.

En este contexto, los materiales eléctricos solicitados comprenden conductores, dispositivos de protección, equipos de medición, tableros, luminarias, herramientas y componentes auxiliares, entre otros elementos fundamentales para el desarrollo de prácticas pedagógicas en instalaciones residenciales, comerciales e industriales. Cada producto deberá cumplir con los lineamientos establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y otras normas técnicas aplicables, garantizando su calidad, durabilidad y seguridad en ambientes de formación. Asimismo, se tendrá en cuenta la adecuación de los materiales a las metodologías pedagógicas vigentes, su facilidad de uso en simuladores o tableros

didácticos, y su adaptabilidad a los entornos de aprendizaje que promueven el desarrollo de competencias técnicas en condiciones reales de trabajo.

ELECTRICIDAD				
ÍTEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**DESCRIPCIÓN DETALLADA**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	47131800	1/8 LIMPIADOR Y REMOVEDOR TUBERÍA PVC	Unidad	1
2	31162400	ABRAZADERA DE MANGUERA O TUBO ABRAZADERA DE PRESIÓN METÁLICA DE 1 Y 1/2"	Unidad	1
3	31162400	ABRAZADERA DE MANGUERA O TUBO ABRAZADERA DE PRESIÓN METÁLICA DE 1"	Unidad	1
4	31162400	ABRAZADERA DE MANGUERA O TUBO ABRAZADERA DE PRESIÓN METÁLICA DE 1/2"	Unidad	1
5	31162400	ABRAZADERA DE MANGUERA O TUBO ABRAZADERA DE PRESIÓN METÁLICA DE 2 Y 1/2"	Unidad	1
6	31162400	ABRAZADERA DE MANGUERA O TUBO ABRAZADERA DE PRESIÓN METÁLICA DE 2"	Unidad	1
7	31162400	ABRAZADERA PLÁSTICA TUBO CONDUIT 1"	Unidad	1
8	31162400	ABRAZADERA PLÁSTICA TUBO CONDUIT 1/2	Unidad	1
9	31162400	ABRAZADERA PLÁSTICA TUBO CONDUIT 3/4	Unidad	1
10	31162400	ABRAZADERAS EMT 3/4	Unidad	1
11	39131700	ADAPTADOR TERMINAL ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT PVC X 1"	Unidad	1
12	39131700	ADAPTADOR TERMINAL ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT PVC X 1/2"	Unidad	1
13	39131700	ADAPTADOR TERMINAL ADAPTADOR TERMINAL CONDUIT PVC X 3/4"	Unidad	1
14	39121600	AISLADOR CARRETE-YOYO 3 3/16 "	Unidad	1
15	46171600	ALARMA HUMO ALARMA HUMO, TIPO RESIDENCIAL,9V, BATERÍA	Unidad	1
16	27112100	ALICATE TIPO CORTA FRIO 5" 1000V, COLOR ROJO AMARILLO	Unidad	1
17	27112100	ALICATE TIPO PINZA PUNTA PLANA 6" 1000V, COLOR ROJO AMARILLO.	Unidad	1
18	31162400	AMARRE PLÁSTICO AMARRE PLÁSTICO 4.8 X 370 MM X PAQ DE 100 UNID	Paquete	1
19	31161600	ARANDELAS Y TUERCAS DE 3/8 PARA EL ESPARRAGO	Unidad	1
20	39121500	ARRANCADOR DIRECTO PARA MOTOR 220V	Unidad	1
21	41113700	BANCO DE CARGAS R-L-C PARA FORMACIÓN (SIMULADOR)	Unidad	1
22	39121500	BASE, RELÉ, ENCHUFADO, FOTOCELDA	Unidad	1
23	27111500	BISTURÍ INDUSTRIAL RETRÁCTIL PLATEADO METÁLICO	Unidad	1
24	39121500	BLOQUE DE CONTACTOS TEMPORIZADOS A LA CONEXIÓN 0.1-30S	Unidad	1
25	39121500	BLOQUE DE CONTACTOS TEMPORIZADOS A LA DESCONEXIÓN 0.1-30S	Unidad	1
26	39101600	BOMBILLAS AHORRADORAS AUTORREGULABLES 120/220V 105 WATT	Unidad	1
27	23271700	BOQUILLA DE CORTE ACET. BOQUILLA DE CORTE ACET. 1-101 NO. 1 VECTOR	Unidad	1
28	39121400	BORNE DE CONEXIÓN TIERRA CALIBRE 18 A 12AWG	Unidad	1
29	39121400	BORNE DE CONEXIÓN TORNILLO - AZUL CALIBRE 18 A 12AWG	Unidad	1
30	39121400	BORNE DE CONEXIÓN TORNILLO - GRIS CALIBRE 18 A 12AWG	Unidad	1
31	39121600	BRAKER DE 60 A BIPOLAR ENCHUFABLE	Unidad	1
32	39121600	BREAKER DE 20A MONOPOLAR ENCHUFABLE	Unidad	1

33	39121600	BREAKER TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR ENCHUFABLE X 20 A 10KV	Unidad	1
34	39121600	BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE X 20 A 10K	Unidad	1
35	39121600	BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE X 30 A 10K	Unidad	1
36	39121600	BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE X 40 A 10K	Unidad	1
37	39121600	BREAKER TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR ENCHUFABLE X 50 A 10K	Unidad	1
38	39121600	BREAKER TOTALIZADOR DE 55A	Unidad	1
39	27111500	BROCA DE MURO DE 1"	Unidad	1
40	27111500	BROCA DE MURO DE 1/8	Unidad	1
41	27111500	BROCA DE MURO DE 3/4"	Unidad	1
42	27111500	BROCA PARA METAL X 11/32”	Unidad	1
43	27111500	BROCA PARA METAL X 11/64”	Unidad	1
44	27111500	BROCA PARA METAL X 13/32”	Unidad	1
45	27111500	BROCA PARA METAL X 19/64”	Unidad	1
46	27111500	BROCA PARA METAL X 23/64”	Unidad	1
47	27111500	BROCA PARA MURO X 5/16" X 3"	Unidad	1
48	27111500	BROCA SIERRA DE 1 " 1/2	Unidad	1
49	27111500	BROCAS 1/8 DE MURO	Unidad	1
50	27111500	BROCAS 1/8 PARA LAMINA	Unidad	1
51	26121600	CABLE # 10 AWG THHN THWN POR 100M COLOR NEGRO	ROLLO	1
52	26121600	CABLE # 12 AWG X 100MT	ROLLO	1
53	26121600	CABLE # 12 AWG THHN THWN POR 100M COLOR NEGRO	ROLLO	1
54	26121600	CABLE # 6AWG COLOR NEGRO X 100MT	ROLLO	1
55	26121600	CABLE DE CONTROL CAL 18 AWG X 100M	ROLLO	1
56	26121600	CABLE DESNUDO CABLE DESNUDO CU, 1/0 AWG, 7HILOS	Metro	1
57	26121600	CABLE ENCAUCHETADO #6 AWG	Metro	1
58	26121600	CABLE ENCAUCHETADO 3X10 AWG THHN THWN	Metro	1
59	26121600	CABLE ENCAUCHETADO 3X12 AWG THHN THWN	Metro	1
60	26121600	CABLE ENCAUCHETADO 3X6 AWG THHN THWN	Metro	1
61	26121600	CABLE ENCAUCHETADO 3X8 AWG THHN THWN	Metro	1
62	26121600	CABLE ENCAUCHETADO PARA EXTENSION TRIFASICA 4 X 12 AWG X 50M	ROLLO	1
63	39121300	CAJA 4X4 EMT PARA INTERRUPTORES	Unidad	1
64	39121300	CAJA DE CONEXIONES DERIVACIONES PARA ACOMETIDA AÉREA 40X20 CM ET925	Unidad	1
65	39121300	CAJA EMT 12X12 CON 4 PERFORACIONES PARA EMPALMES TAPA CIEGA	Unidad	1
66	39121300	CAJA OCTAGONAL CAJA OCTAGONAL CONDUIT EMT	Unidad	1
67	39121300	CAJA OCTAGONAL CAJA OCTAGONAL CONDUIT PVC	Unidad	1
68	39121300	CAJA PVC CONDUIT CAJA PVC CONDUIT 4X4 CON TAPA CIEGA	Unidad	1
69	39121300	CAJA RECTANGULAR CAJA RECTANGULAR CONDUIT PVC	Unidad	1
70	39121300	CAJAS 2X4 EMT	Unidad	1
71	39121300	CAJAS 4X4 EMT	Unidad	1
72	39121300	CAJAS 4X4 EMT PARA TOMACORRIENTE TIPO LEVITON	Unidad	1
73	39121300	CAJAS 4X4 EMT TAPA CIEGA	Unidad	1
74	39121300	CAJAS DE 3 ELEMENTOS (PULSADORES O PILOTOS) VACÍAS TAPAS GRISES DE ACUERDO CON FICHA TÉCNICA	Unidad	1

75	39121300	CAJAS EN POLICARBONATO PARA MEDIDOR DE ENERGÍA MONOFÁSICO	Unidad	1
76	39131700	CANALETA CABLOFIL TIPO MALLA DE 10 CM DE ANCHO X 3 M LARGO	Unidad	1
77	39131700	CANALETA PISO CON ADHESIVO	Unidad	1
78	39131700	CANALETA RANURADA 40X60 MM	Unidad	1
79	39131700	CAPACETE PARA TUBO DE 1" CON AGUJERO PARA CABLE ANTIFRAUDE CONCÉNTRICO	Unidad	1
80	39121500	CAPACITOR DE MARCHA DE 10MF 120V	Unidad	1
81	39121500	CAPACITOR DE MARCHA DE 7,5 MF 120V	Unidad	1
82	39121500	CAPACITOR DE MARCHA DE 7,5 MF 220V	Unidad	1
83	39121500	CAPACITORES DE MARCHA 40UF 370V	Unidad	1
84	39121500	CAPACITORES DE MARCHA DE 35UF 370V	Unidad	1
85	39121500	CAPACITORES DE MARCHA DE 50UF 370V	Unidad	1
86	31162100	CHAZO EXPANSIVO CHAZO EXPANSIVO DE 5/16" X 1 1/2"	Unidad	1
87	31162100	CHAZOS PLÁSTICOS DE 1"	Unidad	1
88	31162100	CHAZOS PLÁSTICOS DE 1/2"	Unidad	1
89	31162100	CHAZOS PLÁSTICOS DE 3/4"	Unidad	1
90	31201500	CINTA AISLANTE CINTA AISLANTE 130	Rollo	1
91	31201500	CINTA AISLANTE CINTA AISLANTE SUPER 33	Rollo	1
92	31201500	CINTA AISLANTE NARANJA 3M	Rollo	1
93	31201500	CINTA BAND-IT 3/4"	Rollo	1
94	39112000	CINTA LED INTELIGENTE, PODRÁ SER CONTROLADA DE MANERA REMOTA A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN EWELINK, ESPECIAL PARA ESCENAS INTELIGENTES, AMBIENTACIÓN Y TAREAS PROGRAMADAS. COMUNICACIÓN WI-FI Y CONTROL REMOTO INFRARROJO, COMPATIBLE CON LOS ASISTENTES DE VOZ MÁS POPULARES DEL MERCADO, CONTROLA TU HOGAR DESDE CUALQUIER PARTE DEL MUNDO, A TRAVÉS DE LA APP EWELINK, 30 LEDS POR METRO Y MÁS DE 16 MILLONES DE COLORES, CERTIFICACIONES ROHS Y FCC&CE, QUE GARANTIZAN UNA ALTA CONFIANZA, CALIDAD Y SEGURIDAD.	Kit	1
95	39121400	CLAVIJA HEMBRA 125 V 15 CLAVIJA 125 V 15 A, COLOR AMARILLO NEMA 5-20P	Unidad	1
96	39121400	CLAVIJA TIPO LEVITÓN 15 AMP 125V INDUSTRIAL AMARILLA	Unidad	1
97	39121300	COFRES ELÉCTRICOS TRIFÁSICOS	Unidad	1
98	39131700	CONDULETA EN C 3/4"	Unidad	1
99	39131700	CONDULETA EN LB 3/4"	Unidad	1
100	39131700	CONDULETA EN LL 3/4"	Unidad	1
101	39131700	CONDULETA EN LR 3/4"	Unidad	1
102	39131700	CONDULETA EN T 3/4"	Unidad	1
103	39121400	CONECTOR BIMETÁLICO TIPO DBH,	Unidad	1
104	39121400	CONECTOR DE POTENCIA INDUSTRIAL HEMBRA 60A	Unidad	1
105	39121400	CONECTOR DE POTENCIA INDUSTRIAL MACHO 60A	Unidad	1
106	39121400	CONECTOR EMT CONECTOR EMT GALVANIZADO X 1"	Unidad	1
107	39121400	CONECTOR EMT CONECTOR EMT GALVANIZADO X 1/2"	Unidad	1
108	39121400	CONECTOR EMT CONECTOR EMT GALVANIZADO X 3/4"	Unidad	1

109	39121400	CONECTOR PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS PARA CONEXIONES CON ALAMBRE Y CABLES 7 HILOS NARANJA 300V 20A. 5 POLOS CON PALANCA. ALAMBRE: 18-12AWG, CABLE 7 HILOS 16-12AWG. CAJA X 100 UNIDADES.	Caja	1
110	43211700	CONMUTADOR INTELIGENTE WI-FI DE 4 CANALES, CADA INTERRUPTOR INTELIGENTE TIENE 4 BANDAS QUE SE PUEDEN UTILIZAR PARA CONTROLAR LAS LUCES Y OTROS ELECTRODOMÉSTICOS AL MISMO TIEMPO EN CUATRO ÁREAS DE SU HOGAR. PERMITE INTERACCIÓN CON RF *ENTRADA: DC 9-23V ; AC 100-240V AC 60HZ 10A MÁX. * SALIDA: 100-240V AC 60HZ 40A MÁX. * WI-FI: IEEE 802.11 B / G / N 2.4GHZ * MATERIAL: PC V0 * DIMENSIÓN: 148 X 92 X 39MM *PESO: 241 G	Unidad	1
111	39121500	CONTACTO, 220VAC COIL,3 POLOS,3 FASES,22	Unidad	1
112	39121400	CONTACTO, ELÉC, MACHO, 15A,125V,2 POLOS,3 C	Unidad	1
113	39121500	CONTACTOS AUXILIARES NC / NO	Unidad	1
114	39131700	CORAZA METÁLICA EMT 3/4"	Unidad	1
115	27111500	CORTAFRÍO 4.5" PEQUEÑO	Unidad	1
116	39121600	CUCHILLA DOBLE TIRO PARA CERCA ELÉCTRICA	Unidad	1
117	39121600	CUCHILLA DOBLE TIRO PARA CERCA ELÉCTRICA AISLADA	Unidad	1
118	39131700	CURVA EMT DE 1 " 1/2	Unidad	1
119	39131700	CURVAS CORTAS CONDUIT PVC 1"	Unidad	1
120	39131700	CURVAS CORTAS CONDUIT PVC 1" 1/2	Unidad	1
121	39131700	CURVAS CORTAS CONDUIT PVC 1/2	Unidad	1
122	39131700	CURVAS CORTAS CONDUIT PVC 3/4	Unidad	1
123	39131700	CURVAS EMT 3/4	Unidad	1
124	39131700	CURVAS PVC 1" 1/2	Unidad	1
125	27111900	DISCO DE CORTE METAL 115X12	Unidad	1
126	27111900	DISCO DE CORTE PARA PULIR METAL 115X12	Unidad	1
127	39121400	DISPOSITIVO PARA EMPALME RÁPIDO TIPO CONECTOR AUTO DESFORRE PARA CABLE 12 AWG AMARILLO	Unidad	1
128	39121400	DISPOSITIVO PARA EMPALME RÁPIDO TIPO CONECTOR AUTO DESFORRE PARA CABLE 14 AWG AZUL	Unidad	1
129	39121400	DISPOSITIVO PARA EMPALME RÁPIDO TIPO SOLDER PARA CABLE 12 AWG NARANJA - AZUL	Unidad	1
130	27112700	DOBLADORA DE TUBO EMT 3/4" CON TUBO IMC ROSCADO DE 1,5 M	Unidad	1
131	23271800	ELECTRODO DE TUNGSTENO AWS EWP DE 3/32"	Unidad	1
132	39121400	EMPALMES RÁPIDOS AMARILLO AUTO DESFORRE	Unidad	1
133	39121400	ENCHUFE 30A 2 POLOS + TIERRA	Unidad	1
134	31161600	ESPARRAGO DE 3//8	Unidad	1
135	39121700	ESPIRAL PLÁSTICO BLANCO 6 MM (1/4) X10 M	Rollo	1
136	39122200	FINALES DE CARRERA TIPO RODILLO	Unidad	1
137	41111600	FLEXÓMETRO X 3 METROS	Unidad	1
138	39111500	FOTOCELDA FOTOCELDA,50/60HZ,1000W, CONTROL ALUMBRAD	Unidad	1
139	39121600	FUSIBLE DE CORTE FUSIBLE DE CORTE, TIPO H,10A,15KV,	Unidad	1
140	40141700	GAS REFRIGERANTE R134A	ENVASE	1
141	40141700	GAS REFRIGERANTE R22	ENVASE	1

142	40141700	GAS REFRIGERANTE R404	ENVASE	1
143	40141700	GAS REFRIGERANTE R507	ENVASE	1
144	31162400	GRAPA PARA TUBERÍA EMT DOBLE ALA 1/2"	Unidad	1
145	31162400	GRAPA PARA TUBERÍA EMT DOBLE ALA X 2"	Unidad	1
146	27111900	GRATA CON CERDAS GRATA CON CERDAS DE ACERO INOXIDABLE CON MANGO	Unidad	1
147	39122200	GUARDA MOTOR TRIFÁSICO 1HP 220V	Unidad	1
148	39121600	GUARDAMOTOR TERMOMAGNÉTICO TRIFÁSICO 2,5 A 4A MANIJA ROTATIVA	Unidad	1
149	31201500	HEBILLA CINTA BAND-IT 3/4"	Unidad	1
150	27111500	HOJA, SIERRA, MANUAL,12IN LARGO,1/2IN,	Unidad	1
151	39112100	ILUMINACIÓN SOLAR LED 15W	Unidad	1
152	39122200	INTERRUPTOR CONMUTABLE INTERRUPTOR CONMUTABLE PARA EMPOTRAR SENCILLO 120 V	Unidad	1
153	39122200	INTERRUPTOR DE ATENUACIÓN INTELIGENTE DE MANERA REMOTA PARA RESIDENCIAS. PUEDE ESTABLECER HORARIOS PROGRAMADOS, CONTROL POR VOZ, CONTROLAR UN GRUPO DE DISPOSITIVOS, AJUSTAR EL BRILLO DE LA LUZ Y COMPARTIR LA LUZ CON SU FAMILIA PARA CONTROLAR Y ATENUAR JUNTOS. ATENUACIÓN INTELIGENTE, CON TEMPORIZADOR CONFIGURABLE, CONTROL REMOTO POR APP, CONTROL DE VOZ, HORARIO PROGRAMABLE DESDE LA APP, COMPARTIR EL CONTROL DEL DISPOSITIVO. ESPECIFICACIONES MÁX. CORRIENTE: 1A ENTRADA: 100-240 V CA 50 / 60HZ SALIDA: 100-240V AC 50 / 60HZ BOMBILLA INCANDESCENTE: 200W LED REGULABLE: 150W BANDA RF: 433.92MHZ WI-FI: IEEE 802.11 B / G / N 2.4GHZ MATERIAL DE LA CAJA: PC V0 DIMENSIÓN: 65 * 52 * 36 MM	Unidad	1
154	39121600	INTERRUPTOR DIFERENCIAL 30MA PARA RIEL DIN TENSIÓN AC: HASTA 230 VAC (FUNCIONA A 110VAC)	Unidad	1
155	39122200	INTERRUPTOR INALÁMBRICO - WIFI DOMÓTICA - PERMITE CONTROL REMOTO DESDE UN SMARTPHONE, RECORDATORIOS, CONTROL POR VOZ, ESTADO DE SINCRONIZACIÓN, CONTROL LAN, INCLUYE PULSADOR PARA CONFIGURACIÓN. -RANGO DE VOLTAJE: INPUT Y OUTPUT: 100 - 240 VOLTAJE AC (50/60HZ) -CORRIENTE MÁXIMA: 10A -POTENCIA MÁXIMA: 2200 WATTS -DIMENSIONES: (LARGO)94 X (ANCHO)45 X (ALTO)30MM PESO:65G -COLOR: BLANCO -HUMEDAD RELATIVA: 5%-95% -FRECUENCIA INALÁMBRICA: 2.4GHZ -TEMPERATURA DE OPERACIÓN: 20° -+75 -MECANISMO DE SEGURIDAD: WPA-PSK/WPA2-PSK	Unidad	1
156	39122200	INTERRUPTOR INALÁMBRICO PARA USO RESIDENCIAL, CONVIERTE UN INTERRUPTOR CONVENCIONAL EN UN INTERRUPTOR DOMOTIZADO, PERMITE CONTROLAR LA SALIDA DE MANERA REMOTA Y POR MEDIO DE LA VOZ, INCLUYE PULSADOR PARA CONFIGURACIÓN. CARACTERÍSTICAS: * ENTRADA: 100-240V AC 60HZ 10A MÁX. * SALIDA: 100-240V AC 60HZ 10A MÁX. * WI-FI: IEEE 802.11 B / G / N 2.4GHZ * MATERIAL: PC V0 * DIMENSIÓN: 48 X 46 X 30MM *INCLUYE 6 BORNES DE CONEXIÓN, DOS PARA NEUTRO, DOS PARA FASE Y DOS PARA EL INTERRUPTOR S1 Y S2.	Unidad	1
157	39122200	INTERRUPTOR PARA CORTINA ELÉCTRICA MOTORIZADA/MÓDULO INTERRUPTOR DE VENTANA DE CONTROL REMOTO DE VOZ INTELIGENTE. PERMITE MEDIR VOLTAJE, CORRIENTE Y POTENCIA, CONTROL REMOTO, SINCRONIZACIÓN, CONTROL DE VOZ, ESCENAS INTELIGENTES. TIENE 6 TIPOS DE EXTERNOS * ENTRADA: 100-240V AC 60HZ 10A MÁX. * SALIDA: 100-240V AC 60HZ 10A MÁX. * WI-FI: IEEE 802.11 B / G / N 2.4GHZ * MATERIAL: PC V0 * DIMENSIÓN: 61 X 50 X 32MM *PESO: 75 G *POTENCIA: 2200W	Unidad	1
158	39122200	INTERRUPTOR PARA EMPOTRAR SENCILLO 10A 250V	Unidad	1
159	39122200	INTERRUPTORES BIPOLARES 120V	Unidad	1
160	41111900	INTERRUPTORES DE NIVEL	Unidad	1
161	39122200	INTERRUPTORES MONOPOLARES 120V	Unidad	1

162	39122200	INTERRUPTORES TRIPOLARES 120V	Unidad	1
163	27111500	JUEGO DE BROCAS PARA LAMINA	Unidad	1
164	27111500	JUEGO DE BROCAS PARA MURO	Unidad	1
165	27111700	JUEGO DE DESTORNILLADORES ESTRELLA-PALA- BOCA FIJA-HEXAGONAL-TORR	Unidad	1
166	41113600	JUEGO DE PUNTAS DE MULTÍMETRO ROJA Y NEGRA, 1000V, 10A, CAT: III	Unidad	1
167	44102400	KIT DE CINTAS PARA ROTULADORA MANUAL COLORES AZUL, NEGRA, ROJA. FORMATO 3D, MATERIAL POLIÉSTER, MEDIDA: 9 MM X 3 M.	Unidad	1
168	39121600	KIT DE PUESTA A TIERRA	Unidad	1
169	39111700	LAMPARA DE EMERGENCIA RECARGABLE AUTOMÁTICA DOBLE FARO 120V	Unidad	1
170	39112100	LAMPARA LED DE SOBREPONER REDONDA LUZ CÁLIDA 15W	Unidad	1
171	39112100	LAMPARA LED DE SOBREPONER REDONDA LUZ DÍA 6500K, 18W	Unidad	1
172	27111900	LIMA MEDIA LIMA MEDIA CAÑA GRANO GRUESO DE 14" (CON CABO)	Unidad	1
173	27111900	LIMA PLANA LIMA PLANA GRANO GRUESO DE 14" (CON CABO)	Unidad	1
174	30102900	LISTÓN DE 2" X 4" POR 3.5 M ZAPAN CEPILLADO	Unidad	1
175	30102900	LISTÓN DE 2" X 4" POR 5M ZAPAN CEPILLADO	Unidad	1
176	39121500	LUZ PILOTO COMPLETA AMARILLO	Unidad	1
177	39121500	LUZ PILOTO COMPLETA ROJO	Unidad	1
178	39121500	LUZ PILOTO COMPLETA VERDE	Unidad	1
179	39121700	MARCACIÓN TIPO ANILLO PARA CABLES - CAJA X 100 UND	Caja	1
180	27111600	MARTILLO DE GOMA	Unidad	1
181	41113600	MEDIDOR DE ENERGÍA DIGITAL MONOFÁSICO 60A	Unidad	1
182	41113600	MEDIDOR DE ENERGÍA DIGITAL TRIFÁSICO 60A	Unidad	1
183	39121300	MÉNSULAS METÁLICAS PORTA BANDEJAS DE 15 A 30CM	Unidad	1
184	12161800	METANOL (ALCOHOL INDUSTRIAL)	Unidad	1
185	24141500	ORGANIZADOR DE CABLES PREMIUM TIPO VERTEBRA	Unidad	1
186	39111500	PANEL CUADRADO DE 25W PARA SOBREPONER	Unidad	1
187	39111500	PANEL LED DIMERIZABLE DE EMPOTRAR 120X30 CM LUZ DÍA 6500 K, 40W, 3200 LM, INCLUYE KIT PARA INSTALACIÓN TIPO DESCOLGAR, 100-277V, FABRICADA EN ALUMINIO, IP20.	Unidad	1
188	39111500	PANEL LED DIMERIZABLE DE EMPOTRAR 60X60 CM LUZ DÍA 6500 K, 40W, 3200 LM, INCLUYE KIT PARA INSTALACIÓN TIPO DESCOLGAR, 100-277V, FABRICADA EN ALUMINIO, IP20.	Unidad	1
189	39121600	PERCHA PESADA AISLADOR ELÉCTRICO TIPO YOYO 3 3/16	Unidad	1
190	39131700	PERFIL FASP 3 METROS DE LARGO, SOPORTE PARA TECHO Y PARED PARA CANALETA TIPO MALLA	Unidad	1
191	27111700	PERILLERO BORNERO, MANGO PARCIALMENTE AISLADO. (PUNTA 0,8X5,0MM) PROFUNDIDAD (40MM), LARGO TOTAL (117.0MM) PARA BORNAS SERIE 279 Y 280. PUNTA PLANA IDEAL PARA NO AVERIAR LAS PAREDES DE LAS BORNERAS TIPO RESORTE.	Unidad	1
192	41113600	PINZA AMPERIMÉTRICA	Unidad	1
193	39121400	PINZA PARA MOLDE EXOTÉRMICO DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	Unidad	1
194	27112100	PINZA PELACABLES MULTIFUNCIONAL 1000V	Unidad	1
195	27112100	PINZA PUNTA LARGA 4.5" PEQUEÑO	Unidad	1

196	27112700	PISTOLA DE CALOR 1800W 50-450C 300-500L/MIN; TEMPERATURA: 45 - 300 GRADOS CENTÍGRADOS; 110V ALIMENTACIÓN; LARGO 28	Unidad	1
197	39111500	PLAFONES E 27	Unidad	1
198	39111500	PLAFONES LÍNEA CASQUILLO E 27 BLANCA	Unidad	1
199	30102300	PLATINA METÁLICA DE 3/4"X1/4"X6METROS	Unidad	1
200	27111500	PONCHADORA CON MORDAZAS INTERCAMBIABLES: (03C 0,5-6MM2; 125 0,5-6MM2; 10WF 0,5- 10MM2; 10N 0,5-10MM2; 04B 0,5-6MM2; 35WF 6-35MM2). MATERIAL: CARBÓN STEEL; INCLUYE PELACABLES Y MALETA DE ALMACENAMIENTO.	Unidad	1
201	27111500	PONCHADORA PARA TERMINALES ELÉCTRICAS DE 14AWG HASTA 4/0AWG	Unidad	1
202	39111800	PORTA LÁMPARA TIPO T4	Unidad	1
203	39111800	PORTA LÁMPARAS TIPO T6	Unidad	1
204	39111800	PORTA LÁMPARAS TIPO T8	Unidad	1
205	30121600	POSTES DE 10 A 14M DE CONCRETO/FIBRA DE VIDRIO	Unidad	1
206	39121400	PRENSA ESTOPA DE 1"	Unidad	1
207	39121400	PRENSA ESTOPA DE 1/2	Unidad	1
208	39121400	PRENSA ESTOPA DE 3/4	Unidad	1
209	39121600	PROTECTOR DE VOLTAJE TRABAJO PESADO TRIFÁSICO 110-220V 5A	Unidad	1
210	27112700	PULIDORA 4 -1/2 650W 12000RPM G650-B3 110 V PULIDORA 4 -1/2 650W 12000RPM	Unidad	1
211	39122200	PULSADOR DE EMERGENCIA CON CAJA DE ACUERDO CON FICHA TÉCNICA	Unidad	1
212	39122200	PULSADORES START / STOP	Unidad	1
213	39111500	REFLECTOR SOLAR DE 500W	Unidad	1
214	39111500	REFLECTOR SOLAR LED 1200W PARA EXTERIOR	Unidad	1
215	39111500	REFLECTOR SOLAR LED 500W PARA EXTERIOR	Unidad	1
216	39121500	RELÉS TÉRMICOS 15A Y AJUSTE 2.5 - 4 A	Unidad	1
217	31162200	REMACHE POP DE 1/8"	Unidad	1
218	31171500	RODAMIENTO PARA VENTILADOR RODAMIENTO PARA VENTILADOR DE TECHO (RODAMIENTO BALINERA 608 608Z)	Unidad	1
219	44102400	ROTULADORA MAQUILLADORA MANUAL CINTA 3D COLOR NEGRO	Unidad	1
220	39122200	SELECTOR DOS POSICIONES 2NA	Unidad	1
221	46171600	SENSOR DE MOVIMIENTO INFRARROJO DE PARED INTERRUPTOR	Unidad	1
222	46171600	SENSOR MOVIMIENTO TECHO 360°	Unidad	1
223	46171600	SENSORES DE MOVIMIENTO SENSORES DE MOVIMIENTO 180 GRADOS-120VOLTIOS	Unidad	1
224	39111800	SOCKET TIPO T4	Unidad	1
225	39111800	SOCKETS TIPO T6	Unidad	1
226	39111800	SOCKETS TIPO T8	Unidad	1
227	23271800	SOLDADURA DE ACERO SOLDADURA DE ACERO AL CARBONO AWS ER 70 S - 3 DE 1/16"	Unidad	1
228	23271800	SOLDADURA DE ALUMINIO SOLDADURA DE ALUMINIO ER 4043 DE 3/32"	Unidad	1
229	23271700	SOLDADURA EXOTÉRMICA CADWELL, 150,	Unidad	1
230	23271700	SOLDADURA PVC SOLDADURA PVC CONDUIT X 1/16 GL	Unidad	1
231	26121600	SONDA DE NYLON PARA CABLE 10 M	Unidad	1

232	39121300	SOPORTE EN L CBF PARA CANALETA TIPO MALLA	Unidad	1
233	39111800	SOPORTE PARA 1 TUBO LED T8 120CM. FABRICADO EN ALUMINIO ULTRALIGERO, ALAS DOBLES COLOR PLATEADO REFLECTIVO, INCLUYE SISTEMA DE SUJECIÓN Y SOCKETS.	Unidad	1
234	39111800	SOPORTE PARA 2 TUBOS LED T8 120CM. FABRICADO EN ALUMINIO ULTRALIGERO, ALAS DOBLES COLOR PLATEADO REFLECTIVO, INCLUYE SISTEMA DE SUJECIÓN Y SOCKETS.	Unidad	1
235	39111800	T8 LIGHT SOCKET TIPO DE TORNILLO SOPORTE PARA TUBO	Unidad	1
236	39121100	TABLERO BIFÁSICO DE DISTRIBUCIÓN CON PUERTA DE 6 CIRCUITOS PARA EMPOTRAR, BARRAJE F+N+T 75A	Unidad	1
237	39121300	TABLERO COFRE ELÉCTRICO PARA INTEMPERIE REBRA 60X40X25	Unidad	1
238	39121100	TABLERO ELÉCTRICO DE 12 CIRCUITOS PARA BREAKERS ENCHUFABLE	Unidad	1
239	39121100	TABLERO ELÉCTRICO DE 12 CTOS PARA EXTERIOR CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR (BREAKER ENCHUFABLE) 220V TENSIÓN L-L-N-T	Unidad	1
240	39121100	TABLERO ELÉCTRICO DE 24 CIRCUITOS PARA BREAKERS ENCHUFABLE	Unidad	1
241	39121300	TABLERO EN TRÍPLEX 2400MM X 1200MM TRÍPLEX INDUSTRIAL DE 18MM DE ESPESOR	Unidad	1
242	27112700	TALADRO PERCUTOR 1/2-PULG 770W 2800RPM	Unidad	1
243	39122200	TEMPORIZADOR PROGRAMABLE 120V - 20 A	Unidad	1
244	31162500	TENSOR PARA ACOMETIDA B P X 19 MM	Unidad	1
245	39121500	TÉRMICO DE ¼ HP MARCA RECONOCIDA	Unidad	1
246	39121400	TERMINAL ELÉCTRICA # 12AWG TIPO ESPADA Y/U OJO	Unidad	1
247	39121400	TERMINAL ELÉCTRICA METÁLICA #10 AWG TIPO ESPADA Y/U OJO	Unidad	1
248	39121400	TERMINAL ELÉCTRICA METÁLICA #8AWG TIPO ESPADA Y/U OJO	Unidad	1
249	39121400	TERMINAL ELÉCTRICA METÁLICA 4/0 AWG TIPO ESPADA Y/U OJO	Unidad	1
250	39121400	TERMINAL EMT 1"1/2	Unidad	1
251	39121400	TERMINAL TIPO OJO Y/O ESPADA # 10AWG	Unidad	1
252	39121400	TERMINAL TIPO OJO Y/O ESPADA # 12 AWG	Unidad	1
253	39121400	TERMINAL TIPO OJO Y/O ESPADA # 6 AWG	Unidad	1
254	39121400	TERMINAL TIPO OJO Y/O ESPADA # 8 AWG	Unidad	1
255	39121400	TERMINAL, TIPO ESPADA,12- 10AWG, BRAZO AISL	Unidad	1
256	39121400	TERMINALES # 6 AWG	Unidad	1
257	39121400	TERMINALES CONDUIT PVC (LLEGADAS A CAJA) 1"	Unidad	1
258	39121400	TERMINALES CONDUIT PVC (LLEGADAS A CAJA) 1" 1/2	Unidad	1
259	39121400	TERMINALES CONDUIT PVC (LLEGADAS A CAJA) 3/4	Unidad	1
260	39121400	TERMINALES CONDUIT PVC (LLEGADAS A CAJA) 1/2	Unidad	1
261	39121400	TERMINALES EMT 3/4	Unidad	1
262	39121400	TERMINALES PVC 1" 1/2 (LLEGADAS A CAJA)	Unidad	1
263	39121400	TERMINALES TIPO HERRADURA CALIBRE 10	Unidad	1
264	39121400	TERMINALES TIPO HERRADURA CALIBRE 12	Unidad	1
265	39121400	TERMINALES TIPO HERRADURA CALIBRE 6	Unidad	1
266	39121400	TERMINALES TIPO HERRADURA CALIBRE 8	Unidad	1
267	39121400	TOMA CORRIENTE DOBLE TOMA CORRIENTE DOBLE CON P/T 120 V TIPO LEVINTON PARA EMPOTRAR	Unidad	1
268	39121400	TOMA INCRUSTAR 20 AMPERIOS 250 V TRIFILAR	Unidad	1
269	39121400	TOMA INCRUSTAR 50 AMPERIOS 250 V TRIFILAR	Unidad	1
270	39121400	TOMACORRIENTE 30A 220V	Unidad	1

271	39121400	TOMACORRIENTE DOBLE GFCI 120 V 15 A, CON LED INDICADOR.	Unidad	1
272	39121400	TOMACORRIENTE TIPO LEVITON 15 AMP 125V INDUSTRIAL AMARILLA	Unidad	1
273	31161500	TORNILLO AUTOPERFORANTE TORNILLO AUTOPERFORANTE 1"	Unidad	1
274	31161500	TORNILLO AUTOPERFORANTE TORNILLO AUTOPERFORANTE 1/2"	Unidad	1
275	31161500	TORNILLO AUTOPERFORANTE TORNILLO AUTOPERFORANTE 3/4"	Unidad	1
276	31161500	TORNILLO AUTOPERFORANTE TORNILLO AUTOPERFORANTE, 3/16 X 3"	Unidad	1
277	31161500	TORNILLO DE ENSAMBLE 8MM X 1"	Unidad	1
278	31161500	TORNILLO DE ENSAMBLE 8MM X 1" 1/2	Unidad	1
279	31161500	TORNILLO DE ENSAMBLE 8MM X 1" 1/4	Unidad	1
280	31161500	TORNILLO ROSCA ORDINARIA 1/2 X 6"	Unidad	1
281	31161500	TORNILLOS AUTOPERFORANTES 1/8 *1/2	Unidad	1
282	31161600	TORNILLOS CON TUERCA 1/8 X 3/4	Unidad	1
283	39122200	TRANSFERENCIA MANUAL / AUTOMÁTICA A 55A CON SU RESPECTIVA CAJA DE OPERACIÓN Y SENSORES DE NIVEL PARA TANQUES	Unidad	1
284	39121000	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 5KVA 120/240V (SECUNDARIO) PARA FORMACIÓN	Unidad	1
285	39131700	TUBO CONDUIT FLEXIBLE DE 1" PVC X 3 MTS	Metro	1
286	39131700	TUBO CONDUIT PVC 1"	Metro	1
287	39131700	TUBO CONDUIT PVC 1" 1/2	Metro	1
288	39131700	TUBO CONDUIT PVC 1/2	Metro	1
289	39131700	TUBO CONDUIT PVC 3/4	Metro	1
290	39131700	TUBO EMT 3/4	Metro	1
291	26121600	TUBO ENCOGIBLE AL CALOR TUBO ENCOGIBLE AL CALOR 5MM,6MM,8MM,10MM	Metro	1
292	39131700	TUBO IMC DE 1" X 3M	Metro	1
293	39101600	TUBO LED T8 1600 LÚMENES 16W G13, 1200MM LUZ FRÍA, 15000 HORAS VIDA ÚTIL, 1600 LM, 0,25 KG, 2.8X121.4 CM.	Unidad	1
294	40171600	TUBO PVC 1/2" X 6 METROS PRESIÓN, 300 PSI	Metro	1
295	39131700	TUBO PVC CONDUIT DE 1/2" X 3 M	Unidad	1
296	39131700	TUBO PVC CONDUIT DE 3/4"X 3 M	Unidad	1
297	39131700	TUBOS EMT 3/4	Unidad	1
298	39101600	TUBOS LED T8	Unidad	1
299	39131700	TUBOS PVC 1" 1/2	Unidad	1
300	39131700	TUBOS PVC 3/4	Unidad	1
301	39131700	UNIÓN BANDEJA TIPO MALLA KITASSTR CABLOFIL	Unidad	1
302	39121400	UNIONES EMT 3/4	Unidad	1
303	39122200	VARIADOR DE VELOCIDAD O FRECUENCIA 220V, 2.2HP TRIFÁSICO	Unidad	1
304	41111700	VIDRIO ACTÍNICO NO 11 (NEGRO) PARA CARETA SOLD. ELECT.	Unidad	1
305	41111700	VIDRIO CLARO PARA CARETA DE SOLDADURA ELÉCTRICA	Unidad	1
306	39121700	ZUMBADOR DE TIMBRE 120V PARA CAJA 2X4 COLOR BLANCO PARA INTERIORES	Unidad	1

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

Con el fin de garantizar la calidad, seguridad y funcionalidad de los materiales requeridos en los procesos de formación en Electricidad, los bienes a suministrar al Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas adicionales:

- Los productos deberán cumplir estrictamente con las características técnicas establecidas en el presente proceso contractual, asegurando su idoneidad para la enseñanza y el desarrollo de prácticas formativas.
- El proveedor deberá presentar fichas técnicas, catálogos o documentos técnicos equivalentes de los bienes ofertados, que permitan verificar su calidad, procedencia, referencia, modelo y demás especificaciones exigidas por la entidad.
- Se exigirá una garantía mínima de doce (12) meses para herramientas, equipos y dispositivos eléctricos, contados a partir del recibo a satisfacción, asegurando su reparación o reposición en caso de defectos de fabricación o fallas de funcionamiento. Para insumos de consumo, el contratista garantizará su calidad y el cumplimiento de los estándares técnicos requeridos al momento de la entrega.
- Todos los materiales deberán cumplir con las normas técnicas nacionales e internacionales aplicables en materia de instalación y mantenimiento eléctrico, así como con los estándares de seguridad industrial vigentes, garantizando la protección de los aprendices durante su manipulación.
- Los bienes deberán ser entregados en el Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial del SENA en óptimas condiciones, debidamente embalados, rotulados y protegidos, evitando daños durante el transporte, almacenamiento y manipulación.
- En caso de que algún bien presente defectos de fabricación o no cumpla con las especificaciones técnicas exigidas, el proveedor deberá proceder con su reposición sin costo adicional para la entidad y dentro del plazo que determine la supervisión del contrato.

Asimismo, previo a la adquisición, despacho o entrega de los bienes, el proveedor y el supervisor del contrato deberán concertar y dejar constancia escrita, de común acuerdo, sobre las cantidades definitivas, colores, formas, tamaños, especificaciones técnicas, referencias, modelos y demás características particulares requeridas para cada elemento. En consecuencia, ningún bien podrá ser adquirido, despachado o entregado sin la validación previa del supervisor del contrato. En caso de que los productos suministrados no correspondan a lo previamente acordado y validado, la entidad no aceptará la entrega y el proveedor deberá asumir la reposición correspondiente sin que ello genere costos adicionales para el SENA.

El cumplimiento de estas especificaciones será verificado al momento de la recepción de los bienes, garantizando que los mismos sean adecuados y seguros para los procesos de formación en Electricidad.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) 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 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 la totalidad de los materiales e insumos conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el contrato, asegurando que sean nuevos, sin defectos de fabricación y aptos para su uso en la formación profesional.
2) Realizar la entrega de los bienes dentro del término de ejecución estipulado, evitando retrasos que puedan afectar el desarrollo de las actividades formativas.
3) Asegurar que los productos suministrados cumplan con las normativas técnicas y de seguridad aplicables, proporcionando las certificaciones de calidad cuando corresponda.
4) Entregar fichas técnicas, manuales de uso o catálogos de los bienes suministrados, con el fin de verificar sus características y garantizar su idoneidad para el uso educativo.
5) Ofrecer una garantía mínima de doce (12) meses para herramientas y equipos eléctricos, asegurando su reposición o reparación en caso de fallas atribuibles a defectos de fabricación. Para insumos de consumo, garantizar su calidad y cumplimiento con las especificaciones establecidas.
6) Asegurar que los bienes sean transportados y entregados en condiciones óptimas, con embalaje adecuado para evitar daños o deterioro.
7) Realizar la entrega de los productos en la sede principal del Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA y/o en la Sede Hacienda La Uribe, sede alterna del Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial, ubicada en el municipio de Caucasia – Antioquia, en el sitio indicado por la entidad y dentro del horario establecido; previo acuerdo con el supervisor del contrato.
8) En caso de que algún bien presente defectos de fábrica o no cumpla con las especificaciones exigidas, el contratista deberá reemplazarlo sin costo adicional y en un plazo razonable definido por la supervisión del contrato.
9) Presentar la factura correspondiente con el cumplimiento de los requisitos legales y tributarios vigentes, así como los documentos de entrega a satisfacción debidamente firmados por la entidad.
10) Responder de manera ágil y efectiva a cualquier observación o requerimiento formulado por el SENA en relación con el suministro de los bienes.
11) Previo a la adquisición, despacho o entrega de los bienes, concertar con el supervisor del contrato y dejar constancia escrita de común acuerdo sobre las cantidades definitivas, colores, formas, tamaños, especificaciones técnicas, referencias, modelos y demás características particulares requeridas para cada elemento. En consecuencia, ningún bien podrá ser adquirido, despachado o entregado sin la validación previa del supervisor. Si los productos suministrados no corresponden a lo previamente acordado y validado, la entidad no aceptará la entrega y el contratista deberá asumir la reposición correspondiente sin que ello genere costos adicionales para el SENA.
12) Asegurar la disponibilidad de los bienes ofertados durante la vigencia del contrato para atender requerimientos adicionales que se ajusten al objeto contractual.
13) Cumplir con las demás obligaciones que se estimen necesarias y que guarden relación directa con el objeto y la correcta ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1) Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST

2) Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST.
3) Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL y/o Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.

Nota: incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido en la autoevaluación es menor al 85%

4) Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación.

Nota: En caso de que al proveedor no le aplique el requisito, deberá presentar la justificación respectiva.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1) Entregar las fichas de datos de seguridad de las sustancias químicas, suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)

2) Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

Nota: Para la entrega de los productos químicos, El SENA verificará el cumplimiento de los requisitos establecidos para el transporte de sustancias peligrosas, teniendo en cuenta las NTC 4702-2 y NTC 2880 específicas para el Transporte de Gases.

3) Entregar copia del plan de contingencias para el transporte de sustancias peligrosas y copia del radicado donde conste la presentación del mismo a la autoridad ambiental.

Nota: En caso de que se presente una contingencia ambiental durante el transporte de las sustancias, el prestador del servicio deberá reportar dicho evento a la autoridad ambiental a través del formato único que se encuentra en la ventanilla integral de trámites ambientales en Línea VITAL

4) Presentar soportes del curso básico certificado de 60 horas de los conductores que se designen para transportar las Sustancias peligrosas.

Nota: El certificado tendrá una validez de 2 años, vencido este término; deberá presentar actualización anual del curso con una intensidad de 20 horas.

5) El proveedor, fabricante o comercializador debe entregar para todas las luminarias su correspondiente certificado de producto RETILAP vigente, el cual debe estar expedido por un organismo acreditado. Dicho certificado deberá entregarse con los correspondientes Guías: Ficha técnica de la luminaria, curva fotométrica de la luminaria, manual de instalación, política de garantía y política posconsumo.
6) Toda luminaria debe acompañarse de los siguientes documentos: ILUMINACIÓN INTERIOR: documentos fotométricos LUMINARIAS EXTERIOR: documentos fotométricos + valor de Flujo Hemisférico Superior (FHS) - nivel de contaminación lumínica.
7) La garantía de fábrica de las luminarias debe ser:
    - Bombillas LED y balas led mínimo de veinticuatro meses (24) meses, a partir de la entrega.
    - Tubos LED mínimo de sesenta (60) meses, a partir de la entrega.
    - Luminarias para Iluminación Interior de treinta y seis (36) meses, a partir de la entrega.
    - Luminarias para Iluminación Industrial mínimo de sesenta (60) meses, a partir de la entrega.
    - Luminarias para Iluminación Exterior y Alumbrado Público mínimo de sesenta (60) meses, a partir de la entrega.

2.8.5 Obligaciones del SENA

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

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del contrato será hasta agotar el recurso disponible, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, incluyendo la suscripción del mismo y la expedición de las garantías exigidas, sin exceder el 30 de noviembre de 2026.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La ejecución del contrato se desarrollará en la sede principal del Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, así como, en la Sede Hacienda La Uribe, sede alterna del Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial, ubicada en el municipio de Caucasia – Antioquia.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial, Transversal 16 # 33-102, Barrio El Bosque, Caucasia – Antioquia.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
N/A	N/A	N/A

Otra forma de Pago	El valor del contrato será cancelado mediante actas parciales, de acuerdo con el avance físico y financiero del contrato, certificadas por el supervisor, previa presentación de la factura electrónica y el recibido a entera satisfacción del objeto contratado, hasta completar el cien por ciento (100%) del valor contractual. Los pagos estarán sujetos al cumplimiento de los requisitos administrativos, fiscales y legales exigidos por la normatividad vigente, las disposiciones del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, y la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC). Para el trámite de pago, el contratista deberá acreditar el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando aplique, así como los demás requisitos establecidos por la Entidad. En ningún caso el valor total de los pagos podrá superar el valor total del contrato. Para el trámite de los pagos, se deberá contar con: ✓ Certificación de recibido a satisfacción, emitida por el supervisor del contrato.

	✓ Disponibilidad del PAC. ✓ Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales: ✓ Persona jurídica: certificación firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal, y copia de la planilla de seguridad social del mes correspondiente. ✓ Persona natural: soporte del pago de seguridad social del mes anterior al cobro. ✓ Certificado de cuenta bancaria del beneficiario, con fecha de expedición no mayor a 30 días. ✓ Resolución de facturación expedida por la DIAN con vigencia no superior a dos años. ✓ Copia del RUT con fecha de generación no mayor a 160 días. Requisitos para la Facturación Electrónica El contratista deberá acogerse a lo dispuesto en la Circular SENA No. 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024 y en la Circular No. 01-3-2020-000054, anexas a este proceso. Una vez reunida la documentación correspondiente, deberá conformar y cargar en SECOP II los siguientes archivos: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf → Gestión Financiera GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip → Gestión Contractual FV_N°Factura_NIT_RP_MES_AÑO.pdf → Factura de Venta escaneada Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, completos, y cargados por el contratista en la plataforma SECOP II. La titularidad del envío y aprobación será reconocida una vez se haya realizado la carga de los documentos; por tanto, no es necesaria la firma en los archivos. Antes de emitir la factura, el contratista deberá tener en cuenta: En los datos del emisor, incluir el correo del supervisor del contrato. En los datos del adquiriente (cliente), registrar el correo:

	siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co En la sección de "notas u observaciones" de la factura, usar el siguiente formato: #$36-02-00-005-950110; Contrato No XX; supervisor@sena.edu.co#$ Importante: Si el sistema de facturación solo permite un correo, se deberá priorizar el de siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co. La omisión o error en estos datos causará el rechazo del documento y retrasos en el pago. Trámite en SECOP II Se entenderá por confirmado el registro de la factura, únicamente cuando los tres archivos (GF, GC y FV) estén cargados y se haya presionado la opción “Enviar a la entidad”. En caso de error, el contratista deberá eliminar el registro y repetir el proceso correctamente antes de enviarlo. El envío incompleto genera la creación de un nuevo trámite de pago que solo puede ser corregido por el Supervisor del Contrato, ocasionando demoras innecesarias. Revisión y aprobación del pago: El supervisor del contrato revisará, aprobará o rechazará la solicitud de pago a través de la plataforma SECOP II, considerando: ✓ El cumplimiento de las obligaciones contractuales. ✓ La idoneidad de los documentos cargados. ✓ La oportunidad del trámite. Una vez validados los requisitos, el supervisor enviará la solicitud de inicio del trámite de pago al Nominador para la gestión final ante la Entidad. **Cargas Administrativas y Tributarias** El contratista asumirá el costo de expedición de pólizas y cualquier otro gasto administrativo derivado de la ejecución del contrato. Así mismo, deberá responder por todas las cargas tributarias a que haya lugar, como: retención en la fuente, reteICA, reteIVA, estampilla Jaime Isaza Cadavid (4x1000), entre otros tributos establecidos por la ley.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

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

Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**	**Amortización**	**Requisito para el desembolso**
No aplica			

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

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

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	El contrato no requiere interventoría integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa). En consecuencia, se designará un supervisor del contrato que garantice la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, de conformidad con lo establecido en el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto designará a la funcionaria LUISA FERNANDA ROJAS, como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El proceso de selección y el contrato que llegare a suscribirse como resultado de este, estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se regirá por los principios de la Constitución Política, así como

por las normas consagradas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2011, así como en el Decreto 1082 de 2015, Decreto 1860 de 2021 y demás disposiciones legales que las complementen, modifiquen o reglamenten.

En este contexto, es oportuno precisar que el numeral 5 del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, dispone que la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se adelantará bajo la modalidad de selección de "*mínima cuantía*".

En virtud de lo anterior, dado que el presupuesto oficial del presente proceso de contratación no excede el 10% de la menor cuantía de la Entidad fijada en la Circular No. 3-2026-000010 de 2026, el SENA formulará invitación pública a través del Portal Único de Contratación SECOP II para presentar ofertas y establecerá los requisitos mínimos habilitantes que serán verificados únicamente para el oferente con el precio más bajo siempre que se encuentre en las condiciones del mercado y satisfaga las necesidades de la Entidad.

En ese mismo sentido, la entidad dará aplicación al procedimiento dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, garantizando la libre concurrencia y la transparencia en el desarrollo de todas y cada una de las actividades que se realicen para terminar con éxito el presente proceso selectivo, escogiendo la oferta más favorable con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto, logrando así satisfacer la necesidad que se sustenta a través del presente estudio previo.

De este modo, en virtud de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015, una vez consultada la Tienda Virtual del Estado Colombiano, no se evidencian Acuerdos Marco de Precios para la necesidad que requiere la entidad, en tal sentido, la Dirección Administrativa y Financiera del SENA dará aplicación a la Circular SENA No. 3-2022-000044 de 2022[1] expedida por la Dirección jurídica en la cual se estableció:

> *"3.2. Modalidad de Selección de Mínima Cuantía*
> *El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que la cuantía del proceso no sea superior del 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad en los términos de la ley 1150 de 2007.*
>
> *En el evento en que la cuantía no supere el 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad, se deberá acudir a la modalidad de mínima cuantía, lo anterior, atendiendo lo señalado en el Concepto C– 105 de 2022 emitido por Colombia Compra Eficiente que establece lo siguiente:*

[1] SENA. Circular No. 3-2022-000044 de 2022.

"De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 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, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato".

En atención al marco normativo vigente y conforme a los lineamientos establecidos por la Constitución Política de Colombia y las leyes que regulan la contratación estatal, en particular la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, así como el Decreto 1082 de 2015 y el Decreto 1860 de 2021, el presente proceso de contratación de suministro de materiales de formación profesional para los diferentes programas de la especialidad Electricidad del complejo tecnológico para la gestión agroempresarial se adelantará bajo *la modalidad de selección de mínima cuantía.* Esta decisión se justifica en que el presupuesto oficial del proceso no excede el diez por ciento (10%) del valor de la menor cuantía institucional, conforme a lo establecido en la Circular No. 3-2026-000010 del SENA y en concordancia con lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011.

De igual forma, y luego de verificar la *no existencia de Acuerdos Marco de Precios* aplicables en la Tienda Virtual del Estado Colombiano para este objeto contractual, se descarta la posibilidad de acudir a la modalidad de selección abreviada, conforme a lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015 y en armonía con lo señalado en la Circular SENA No. 3-2022-000044 de 2022 y el Concepto C–105 de 2022 de Colombia Compra Eficiente. En consecuencia, se opta por adelantar el procedimiento de mínima cuantía a través del SECOP II, garantizando los principios de transparencia, eficiencia, libre concurrencia y selección objetiva, con el fin de satisfacer la necesidad institucional mediante la escogencia de la oferta más favorable, conforme a las condiciones del mercado y en estricto cumplimiento del ordenamiento jurídico colombiano.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

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

3.2.1 Forma de acreditación

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

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

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

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

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

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

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

4. VALOR ESTIMADO DEL (DE LOS) CONTRATO(S)

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de CIENTO SIETE MILLONES TRESCIENTOS CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS (107.304.176) M/CTE. IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

Dentro del valor estimado se entienden incluidos todos los costos asociados al cumplimiento del objeto contractual, tales como transporte, cargue, descargue, empaque, seguros, garantías, gastos administrativos, utilidades y cualquier otro costo necesario para la correcta ejecución del contrato.

El proponente deberá tener en cuenta, al momento de estructurar su oferta económica, la totalidad de los tributos aplicables conforme a la normatividad vigente, incluyendo aquellos de orden nacional como el Impuesto al Valor Agregado (IVA) cuando proceda, así como eventuales impuestos, tasas o contribuciones de orden territorial que resulten aplicables, con el fin de evitar desequilibrios económicos durante la ejecución contractual.

Nota aclaratoria sobre el IVA:

Los valores presentados en el estudio de mercado corresponden a las cotizaciones allegadas por los proveedores consultados y se encuentran expresados en valores totales con IVA incluido, cuando a ello haya lugar, conforme a la naturaleza tributaria de cada bien.

Se precisa que algunos de los bienes objeto del proceso pueden tener tratamientos tributarios diferenciados (gravados, excluidos o exentos del impuesto sobre las ventas – IVA), razón por la cual el valor del impuesto no se encuentra discriminado en las cotizaciones aportadas, pero se entiende incorporado dentro del valor total cuando aplique.

Para efectos del proceso de selección, los proponentes deberán presentar su oferta económica discriminando claramente el componente tributario, indicando el valor antes de IVA, la tarifa aplicable, el valor del IVA y el valor total de la oferta, o señalando expresamente cuando se trate de bienes excluidos o exentos del impuesto, de conformidad con la normatividad tributaria vigente.

En todo caso, el valor establecido en el estudio de mercado y en el presupuesto oficial del proceso corresponde al valor máximo a ofertar, el cual incluye todos los impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, incluido el IVA cuando aplique. En consecuencia, ninguna propuesta económica podrá superar dicho valor, ni se aceptará la adición posterior del IVA sobre los valores definidos en el estudio de mercado.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado “Análisis y estudio del sector”.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la coordinación académica adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para 5_9501_469 SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE LA ESPECIALIDAD ELECTRICIDAD DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTIÓN AGROEMPRESARIAL es de ($107.304.176) CIENTO SIETE MILLONES TRESCIENTOS CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE, tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de mercado, el cual forma parte integral del presente documento.

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

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3603-1300-20-20305C-3603025-02**	**$ 3.477.087**
		C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	**$ 16.000.000**
		C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	**$ 72.250.000**
		C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	**$15.577.089**
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
3226	2026-01-13	2026/12/30	950145	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación	Tres millones cuatrocientos setenta y siete mil ochenta y siete pesos	$3.477.087
3226	2026-01-13	2026/12/30	950111	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación	Dieciséis millones de pesos	$16.000.000
3226	2026-01-13	2026/12/30	950164	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación	Setenta y dos millones doscientos cincuenta mil pesos	$72.250.000

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
3226	2026-01-13	2026/12/30	950118	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Propios	Quince millones Quinientos setenta y siete mil ochenta y nueve pesos	$15.577.089

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

Para el proceso de contratación del Suministro de materiales de formación profesional para los diferentes programas de la especialidad ELECTRICIDAD del Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial 2026, la adjudicación se realizará en función del valor total del presupuesto. Esta modalidad de adjudicación responde a la necesidad de garantizar la disponibilidad continua de los materiales eléctricos requeridos, los cuales son esenciales para asegurar la adecuada ejecución de las actividades formativas en electricidad. Dichos materiales son fundamentales para el desarrollo de competencias prácticas de los aprendices, permitiéndoles adquirir las habilidades necesarias en un sector de alta demanda laboral.

La ejecución de los servicios debe llevarse a cabo de manera integral y oportuna, con el fin de asegurar que los materiales sean entregados en tiempo y forma, evitando interrupciones en las actividades formativas. La modalidad de adjudicación seleccionada también se justifica desde un enfoque de eficiencia en la gestión contractual, ya que facilita la simplificación de los procedimientos de seguimiento, supervisión y verificación. Al establecer una única relación contractual para el suministro de materiales de formación, se optimiza el control institucional, mejorando el monitoreo sobre el cumplimiento de plazos, especificaciones técnicas y resultados esperados. De esta forma, se minimizan los riesgos de retrasos o incumplimientos que puedan comprometer la continuidad de los procesos formativos, asegurando que los aprendices cuenten con los insumos necesarios para sus prácticas.

La adjudicación por el valor total del presupuesto no solo favorece la eficiencia operativa y la transparencia en el proceso de selección, sino que también promueve la economía en la administración de los recursos públicos. Asimismo, contribuye a fortalecer la capacidad institucional del Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial, permitiendo la ejecución oportuna y completa de la adquisición de los materiales. Este enfoque asegura la sostenibilidad operativa, el cumplimiento de las normativas de seguridad y calidad en los materiales, y optimiza el uso de los recursos asignados, alineándose con los objetivos misionales del Complejo Tecnológico. En última instancia, este proceso de contratación refuerza la gestión adecuada de los recursos destinados a la formación en electricidad, promoviendo una formación técnica de alta calidad, que favorezca la inserción laboral de los egresados en el sector eléctrico.

5.1.1 Lotes

No aplica.

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

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

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

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

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia,

deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

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

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

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

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

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

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

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

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

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

5.2.1.2 Documento de identificación

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

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

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

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

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

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

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

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

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

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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

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

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

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

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

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

No aplica.

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

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

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

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

Personas jurídicas singular o plural

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

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

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

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

Personas naturales

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

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

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

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

No aplica.

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

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

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

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

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

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

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

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

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

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

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

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

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

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

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

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

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

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

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

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

5.2.2 De carácter técnico

Con el objeto de determinar los requisitos habilitantes de carácter técnico en el marco del proceso de contratación para la adquisición de materiales de formación profesional para los diferentes programas de la especialidad ELECTRICIDAD, se deben observar rigurosamente los lineamientos establecidos en el Manual de Contratación Administrativa del SENA, así como en el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación (GCCON-AN-001). Estos documentos orientan la definición de condiciones técnicas objetivas que garanticen la idoneidad de los proponentes y la adecuada ejecución del objeto contractual. En tal sentido, la experiencia constituye un criterio determinante, entendida como el conjunto de conocimientos y capacidades adquiridas por el proponente a través de la ejecución previa de actividades iguales o similares a las requeridas en el presente proceso, lo cual permite prever un nivel de competencia suficiente para cumplir con las obligaciones contractuales. En este contexto, se requiere:

1) Experiencia general: se establece como requisito mínimo que el proponente, ya sea persona natural o jurídica, cuente con mínimo tres (3) años de existencia legal, el cual se contará a partir de la fecha de inscripción y/o publicación del documento de constitución en el respectivo Certificado de Existencia y Representación Legal para personas jurídicas, o del registro mercantil para personas naturales. Adicionalmente, el objeto social del proponente deberá estar directamente relacionado con el objeto contractual. En el caso de consorcios o uniones temporales, al menos uno de sus integrantes deberá acreditar este requisito, lo cual permite a la entidad contar con una garantía mínima de capacidad organizativa y operativa para asumir el cumplimiento del contrato.

2) Experiencia específica: se exigirá a los proponentes acreditar, mediante certificaciones o constancias válidas, la ejecución de por lo menos un (1) contrato relacionado directamente con el suministro o compra de elementos asociados con los del objeto contractual cuyo valor haya sido igual o superior al cincuenta por cien (100%) del presupuesto oficial del presente proceso. Dicho contrato debe haber sido ejecutado dentro de los tres (3) años anteriores a la fecha de cierre de la convocatoria.

Es importante resaltar que no se tendrán en cuenta aquellos contratos en los que se haya impuesto algún tipo de multa o sanción por incumplimiento, ya que ello comprometería la confiabilidad del proponente y vulneraría los principios de responsabilidad y cumplimiento que rigen la contratación pública.

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

Los requisitos habilitantes de carácter técnico respecto de la seguridad y salud en el trabajo de conformidad con el Anexo de verificación de criterios de contratación GCCON-AN-001 son los siguientes:

- Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación.

NOTA: En caso de que al proveedor no le aplique el requisito, deberá presentar la justificación respectiva

- Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST
- Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST.
- Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL y/o Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.

NOTA: Incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido en la autoevaluación es menor al 85%

5.2.2.2 De gestión ambiental

Los requisitos habilitantes de carácter técnico respecto a la gestión ambiental de conformidad con el Anexo de verificación de criterios de contratación GCCON-AN-001 son los siguientes:

- Entregar copia del plan de contingencias para el transporte de sustancias peligrosas y copia del radicado donde conste la presentación del mismo a la autoridad ambiental.

5.2.3 De carácter financiero

No aplica

6. OTROS ASPECTOS

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

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

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

8. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el 10% del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y xx meses más.
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y meses más.

X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 6 meses más más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato**.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
	Calidad del servicio: por el (10%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

9. ACUERDOS COMERCIALES

[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	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	NO
	Honduras	SI	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		**N/A**	**N/A**	NO	NO

10. ANEXOS

- Análisis de sector
- Matriz de riesgos
- Circular SENA No. 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024 y en la Circular No. 01-3-2020-000054.
- GCCON-AN-001 Anexo de Verificación Criterios de Contratación V6
- Estudio de mercado
- CDP

El presente documento se suscribe el 27 de marzo de 2026.

Firmado digitalmente por TEJADA DIAZ ABEL ANTONIO

ABEL ANTONIO TEJADA DÍAZ
Subdirector (e)

Elaboró: Yesenia María Troncoso Pino - Profesional en Gestión Contractual G01

Revisó componente jurídico: Víctor Alfonso Villadiego – Abogado Contratista

Revisó componente técnico: Juan Camilo Berrocal De la Ossa – Coordinador Académico de Programas Especiales

Revisó componente financiero: Floreley Montoya Ochoa – Coordinadora Administrativa y Financiera

Vo.Bo. Ambiental: Camilo López Gutiérrez

Vo.Bo. SST: Natalia Mosquera Ricardo