ACTA No. 3

NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN:

Presentar la necesidad de contratar "Entregar a título de venta materiales de formación, insumos y elementos necesarios para la producción de centro y el Laboratorio de Electrónica en el Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila."

CIUDAD Y FECHA:	La Plata, febrero 19 de 2026	**HORA INICIO:** 10:00 am	**HORA FIN:** 11:00 a.m.
LUGAR Y/O ENLACE:	Coordinación de formación	**DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:** Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Presentar presupuesto asignado para la producción de centro y el plan de acción del Laboratorio de Electrónica.
2. Presentar la necesidad y justificación para la contratación.
3. Descripción de bienes y servicios.
4. Verificación del objeto, código UNSPSC en el Plan de Adquisiciones.

OBJETIVO DE LA REUNIÓN:

Presentar la necesidad de contratar: "Entregar a título de venta materiales de formación, insumos y elementos necesarios para la producción de centro y el Laboratorio de Electrónica en el Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila".

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se da apertura a la reunión por parte de la coordinadora de formación, Paula Carolina Clavijo Suárez, quien invita a revisar la asignación presupuestal para el **plan de acción del Laboratorio de Electrónica** con el rubro de materiales de formación:

- PA_LABORATORIO_2025_308_6

A continuación, se presenta el presupuesto asignado mediante **Resolución No. 1-00001 de 2026**:

Concepto Interno SENA	Observación	Presupuesto
Materiales de formación	PA_LABORATORIO_2025_308_6. Se realiza la asignación de recursos, el cual queda	$ 43.300.000

	sujeto a responsabilidad de la ordenación del gasto y al cumplimiento de la normatividad vigente.	

Dependencia SIIF: 952668
Posición catálogo del gasto: C-3605-1300-4-40402A-3605021-02

De acuerdo con los lineamientos de la Convocatoria Competitividad y Desarrollo Tecnológico: términos de referencia 2026; con objetivo “Convocar a los Centros de Formación, las Direcciones Regionales y la Dirección General en la formulación y presentación de planes y proyectos que contribuyan al cumplimiento de la política para el desarrollo de los programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo del SENA, con una visión estratégica hacia el año 2026”.

A partir de lo anterior, se presentó el plan de acción para el Laboratorio de Electrónica en el cual se incluyen materiales de formación que permiten la prestación de los servicios a los aprendices y al sector externo:

A continuación, se presenta el listado de materiales requeridos:

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR INCLUYE: DESCRIPCIÓN, FACTORES DE DESEMPEÑO, MEDIDAS, EMBALAJE O PRESENTACIÓN, DISEÑO, COMPATIBILIDAD, ETC**	**UNIDA DE MEDIDA**	**CANTIDAD SOLICITADA**
1	31151710	Filamento para impresión 3D PLA color Blanco. Rollo x 1 kg, 2,85 mm de diámetro	Rollo	3
2	31151710	Filamento para impresión 3D PLA color Negro. Rollo x 1 kg, 2,85 mm de diámetro	Rollo	3
3	31151710	Filamento para impresión 3D PLA color Seda Azul. Rollo x 1 kg, 2,85 mm de diámetro	Rollo	3
4	31151710	Filamento para impresión 3D PLA color Seda Naranja. Rollo x 1 kg, 2,85 mm de diámetro	Rollo	3
5	31151710	Filamento para impresión 3D PLA color Seda Rojo. Rollo x 1 kg, 2,85 mm de diámetro	Rollo	3
6	31151710	Filamento para impresión 3D PLA color Seda Verde. Rollo x 1 kg, 2,85 mm de diámetro	Rollo	3
7	31151710	Filamento para impresión 3D PLA color Amarillo. Rollo x 1 kg, 2,85 mm de diámetro	Rollo	3

8	31151710	Filamento para impresión 3D PLA color Cian. Rollo x 1 kg, 2,85 mm de diámetro	Rollo	3	
9	31151710	Filamento para impresión 3D PLA color Magenta. Rollo x 1 kg, 2,85 mm de diámetro	Rollo	3	
10	31151710	Filamento para impresión 3D PLA color Bronce. Rollo x 1 kg, 2,85 mm de diámetro	Rollo	3	
11	31151710	Filamento para impresión 3D ABS color Blanco. Rollo x 1 kg, 2,85 mm de diámetro	Rollo	3	
12	31151710	Filamento para impresión 3D ABS color Negro. Rollo x 1 kg, 2,85 mm de diámetro	Rollo	3	
13	31151710	Filamento para impresión 3D PLA color Dorado Seda. Rollo x 1 kg, 2,85 mm de diámetro	Rollo	3	
14	31151710	Filamento para impresión 3D PLA color Plateado Seda. Rollo x 1 kg, 2,85 mm de diámetro	Rollo	3	
15	31201616	Adhesivo líquido para impresiones 3D con aplicador tipo stick, contenido 80 ml.	Unidad	5	
16	32151705	Módulo de expansión de 8 salidas digitales a transistor compatible con Controlador lógico programable PLC LOGO.	Unidad	5	
17	39122002	Controlador de velocidad / dirección para motor DC sin escobillas. Voltaje de operación 48V, Potencia nominal 350W, Corriente 21A, incluye cables de conexión y pantalla LCD de control.	Unidad	3	
18	27112845	Motor DC sin escobillas. Potencia nominal 350W. Voltaje de operación 48V.	Unidad	3	
19	27112845	Juego de brocas de carburo 1/8" tamaños 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 y 2.0mm para pcb con anillo plástico de distancia.	Unidad	5	
20	32101500	Sistema de identificación RF incluye dispositivos móviles de datos tag (sticker de datos) y lector. 13.56MHz alcance 10cm. Compatibles con software Atmel	Unidad	5	
21	32101525	Módulo multiplexor expansor pines análogos 16 canales	Unidad	50	

22	39123202	Módulo controlador de motor DC, referencia BTS6990, corriente máxima 43A.	Unidad	5	
23	39123202	Controlador de motor paso a paso 4A nema 17 y 23 de 2 y 4 polos.	Unidad	2	
24	32101638	Módulo electrónico que incluye el chip Esp32 Wifi y el controlador Ch340g para conexión Usb-c, incluye también Shield Placa Expansion 30p	Unidad	10	
25	32101645	Tarjeta de desarrollo con Microcontrolador ARM Cortex-A76 de cuatro núcleos a 2.4 GHz, incluye GPU VideoCore VII, tarjeta de memoria de 8GB, adaptador de 5V 5A, cable de conexión HDMI, caja ventilada y tarjeta microSD original clase 10 con OS 64-bits.	Unidad	5	
26	32111504	Diodo tipo Schottky, baja caída de voltaje, corriente nominal de 1A a 3A kit x 100 unidades.	Unidad	3	
27	31211709	Resina epóxica para post-procesado de impresión 3D, caja x 181g.	Unidad	6	
28	26121620	Cable con Conectores USB tipo A, B o micro USB, tipo C, para carga y datos. Longitud 1.2m	Unidad	3	
29	39121729	Cables tipo jumper con conectores tipo macho-macho de 2.54mm x 40 unidades de 20 cm para prototipado	Unidad	5	
30	39121729	Cables tipo jumper con conectores tipo macho-hembra de 2.54mm x 40 unidades de 20 cm para prototipado	Unidad	5	
31	39121729	Cables tipo jumper con conectores tipo hembra-hembra de 2.54mm x 40 unidades de 20 cm para prototipado.	Unidad	5	
32	309121633	Switch Pulsador 6 mm 4 pines x 10 unidades	Unidad	5	
33	309121633	Switch mini 3 pines	Unidad	50	
34	309121633	Switch balancín 3 pines redondo	Unidad	50	
35	31201503	Cinta de enmascarar 24mmx40m	Unidad	5	

36	31201502	Cinta eléctrica de vinilo aislante color negro, tensión nominal 600V, Temperatura mínima 90c°. 19mm x 18m	Unidad	5
37	32131023	Kit x 120 piezas de separadores de nylon para PCB 6, 10, 15, 20mm incluye tuercas	Unidad	3
38	32131023	Kit x 10 piezas de separadores hexagonales metálicos para pcb, incluye separadores, tornillos y tuercas	Unidad	3
39	60106402	Tubo o funda termo encogible de color negro de diámetros 3 mm. X 1m.	Unidad	10
40	60106402	Tubo o funda termo encogible de color negro de diámetros 4 mm. X 1m.	Unidad	10
41	60106402	Tubo o funda termo encogible de color negro de diámetros 5 mm. X 1m.	Unidad	10
42	39121409	Bornera (Terminal block) azul para circuito impreso de 2 posiciones, separación entre pines de 3.5mm	Unidad	20
43	39121409	Bornera (Terminal block) azul para circuito impreso de 3 posiciones, separación entre pines de 3.5mm	Unidad	20
44	39121409	Bornera (Terminal block) azul para circuito impreso de 4 posiciones, separación entre pines de 3.5mm	Unidad	20
45	39121409	Paquete X 10 Conector Mc4 Panel Solar Energía Macho Hembra Negro	Paquete	1
46	26121609	Cable UTP Categoría 6 x 305 metros	Caja	2
47	39121103	Batería tipo AGM de descarga profunda, Capacidad nominal 55 Ah, voltaje nominal 12V	Unidad	4
48	39121103	Batería en tipo GEL de descarga profunda, Voltaje nominal 12V, Capacidad nominal 100Ah	Unidad	6
49	26111704	Cargador de baterías 12V 10A IP65 Smart, incluye 3 fases de carga y recuperación para baterías de descarga profunda.	Unidad	3
50	26111704	Inversos DC/AC, potencia nominal 1500W, voltaje de entrada 24V, salida 110V Onda Pura.	Unidad	2

51	26111704	Inversor DC/AC, potencia nominal 800W, Voltaje 12V, salida 110V Onda pura.	Unidad	3	
52	32101659	Regulador de voltaje Step Down basado en el circuito integrado XL4015, incluye voltímetro indicador.	Unidad	5	
53	32101659	Modulo basado en el circuito integrado XL6009, fuente tipo Step Up DC-DC 5V ~ 35V, incluye Voltímetro indicador.	Unidad	5	
54	32101659	Fuente Conversor DC-DC tipo Buck-Boost basada en el circuito integrado LM2577, potencia nominal 18W	Unidad	5	
55	41111965	Sensor de flujo de agua, Rango de flujo: 10-200L\min Soporta presión hidráulica <1.75MPa, Rango de voltaje de trabajo DC4.5-12V, Resistencia de aislamiento >100M	Unidad	5	
56	39121624	Porta Fusible plástico para chasis Voltaje: 125-250VAC Corriente: 15A(125Vac)-10A(250Vac) Chasis interior para fusibles: 20x5mm	Unidad	50	
57	32121602	Fusible Eléctrico de Cristal 1A 250V 5x20 mm	Unidad	50	
58	32121708	Puente rectificador KPB 210, voltaje 1000V, Corriente nominal 2A.	Unidad	30	
59	39121402	Conector para pila de 9V con cable de 15cm.	Unidad	20	
60	39122246	Potenciómetro de alambre de 10KΩ Potencia 5W Tolerancia 10% 1 vuelta Diámetro del eje de ¼ pulgada (6.35mm)	Unidad	20	
61	39122246	Potenciómetro de alambre de 5KΩ, Potencia 5W Tolerancia 10% 1 vuelta Diámetro del eje de ¼ pulgada (6.35mm)	Unidad	20	
62	32151705	Placa de control industrial, cuenta con 14 entradas digitales, 10 salidas digitales (Transistor), 6 canales de entrada analógica y 2 canales salida analógica, incluye carcasa para riel DIN	Unidad	4	
63	39121006	Fuente conmutada Potencia de salida: 72W Rango de Voltajes y Frecuencias de Entrada: 85 ~ 264VAC/47 ~ 63Hz Corriente de entrada: 20A ~ 120VAC Voltaje de salida: 24 VDC	Unidad	4	

		Corriente de salida Máxima: 3 A		
64	26111704	Cargador De Pilas AA., AAA Y 9 Voltios	Unidad	5
65	39121103	Batería recargable Li-Ion tipo 9V (cuadrada), de 400 mAh	Unidad	5
66	42192606	Cable Solar De 10 Mm² 3 M Color Rojo	Metro	30
67	42192606	Cable Solar De 10 Mm² 3 M Color Negro	Metro	30
68	39121103	Batería Recargable Ni-mh Aa 1.2v Doble A x 6 unidades	Paquete	3
69	23271808	flux líquido de alta calidad, diseñado para mejorar la adherencia del estaño y garantizar uniones limpias y duraderas durante el proceso de soldadura electrónica.	Frasco	4
70	23271700	Contenedor aplicador de flux tipo jeringa, ideal para facilitar el proceso de soldadura electrónica. Su diseño ergonómico permite dosificar el flux con precisión, evitando desperdicios y mejorando la calidad del trabajo	Unidad	10
71	32101645	Módulo electrónico con pantalla LCD a color de alta resolución y función táctil capacitiva de 4” y procesador ESP32-S3, incluye Wi-Fi y Bluetooth 5. Interfaces extra: CAN, RS485, I²C, TF card (microSD) y USB-C para alimentación, programación, Soporta conexión y gestión de batería Li-ion	Unidad	2
72	32101645	Sensor de movimiento pasivo tipo infrarrojo que permite conmutar una carga de 12V ~ 24V ideal para implementar en sistemas de iluminación o cualquier otra aplicación que necesite la detección de un peatón. Voltaje de entrada: 10.5-16V o 21-32V. Voltaje de salida 10.5-16V o 21-32V. Rango de detección hasta 7metros. Angulo de detección 60°	Unidad	3
73	32101645	Sensor inteligente de calidad del aire permite medir la concentración de compuestos orgánicos volátiles (COV) y óxidos de nitrógeno (NOx). Voltaje de funcionamiento: 3.3 V a 5 V. Rango de medición (TVOC): 0 a 1000 ppm. Consumo de energía: 3.0 mA a 3.3 V. Tiempo de respuesta: 10 segundos para COV, 60 segundos para NOx. Exactitud: ± 15 % para COV y ± 50 ppb para NOx (en condiciones estándar). Interfaz: I2C.	Unidad	3

74	24141507	Bolsa diseñada para prevenir electricidad estática dentro de éstas. Paquete X 5 unidades con cierre hermético de tamaño 10 x 13 cm.	Unidad	10
75	23271700	Tinta Conductiva para Reparación y Diseño Electrónico en Esfero Tipo Bolígrafo. Tinta Conductora compuesta a base de polvo mezclado de cobre conductor, plata y polvo de níquel. Capacidad: 6 ml	Unidad	5
76	39122216	Caja de superficie para controles, con 4 perforaciones de diámetro 22 mm, incluye 4 pulsadores, para controles industriales.	Unidad	4
77	39122216	Sensor final de carrera industrial con dos contactos, un riel para ajustar el actuador de palanca para control deslizante Resistencia de contacto: 25 mΩ, Resistencia de aislamiento: 100 mΩ, Voltaje nominal: 250 VAC/115 VDC, Corriente nominal: 5 A/ 0.4A, Resistencia dieléctrica: 1500 VAC 50/60 Hz, Grado de protección: IP65	Unidad	8
78	39122216	Módulo relé de 4 canales 5vdc con optoacoplador.	Unidad	6
79	32101645	Driver de motor con puente h basado en el chip BTS7960 con modulo relé para cargas de 110V AC	Unidad	1
80	41111961	Sensor PIR Sensor infrarrojo de movimiento que Detecta presencia humana por calor.	unidad	2
81	41111915	Celdas Peltier Dimensiones: 40mm x 40mm x 3.6mm. Corriente de trabajo: 4.3-4.6 A (rated 12 v); Imax: 6A. Voltaje: DC12V (Vmax: 15 v corriente de inicio 5.8 A). Poder de refrigeración: Qcmax 50-60 w	Unidad	10
82	32131008	Disipadores tipo CPU, Dimensiones: 120 x 94 x 150 mm Dimensiones del ventilador: 120 x 120 x 25 mm Tipo de rodamiento: Hidráulico Número de heatpipes de cobre: 4 Diámetro del heatpipe: 6 mm Potencia del ventilador: 65,6 cfm Velocidad del ventilador: 800-1600 rpm 10 %	Unidad	4
83	43201619	Ventilador 12V, montaje en bujes, corriente 0,19A	Unidad	4
84	32101645	Sensor DHT22, Voltaje de operación 3.3V~6V, Velocidad de muestreo 0.5Hz con rangos de medida: Humedad: 0%RH~100%RH Temperatura de operación: -40°C~125°C	Unidad	6

	85	41111915	Termopares tipoK, Rango de temperatura: 0-800 C, Diámetro de la rosca: 6mm, Aislamiento interno: Fibra de vidrio, blindaje externo: escudo del metal, Longitud total: 0.5M y Terminal: 3.5 mm	Unidad	4	
	86	32101645	Tarjeta de desarrollo electrónico que incluye el chip ESP32 con dimensiones 5.1cm x 2.3cm x 0.8cm. Compatible con el entorno de programación Arduino IDE.	Unidad	10	
	87	41111943	Módulo Sensor de Humedad del Suelo Sonda tipo horquilla Voltaje de funcionamiento 3.3-5v, incluye tarjeta de conversión análogo digital.	Unidad	6	
	88	41115603	Medidor de pH + humedad de suelo (3 en 1), altura 5 cm, Tipo de alimentación 1 batería 9v, Longitud de la sonda: 18cm	Unidad	1	
	89	32101645	Placa de desarrollo compacta con dimensiones de 45 x 18mm que incluye el microcontrolador ESP32-S3 ideal para proyectos IoT de alto rendimiento, Wi-Fi y Bluetooth 5.0 integrados. Ofrece 16 MB de memoria Flash, 512 KB de SRAM, conector USB-C y funciona a 3.3V, compatible tanto con el IDE de Arduino y con Micro Python	Unidad	2	
	90	40151510	Bomba de agua de diafragma 12 V, Voltios: DC12V (9-14.4V), potencia máxima: 70 W, El flujo más grande: 4-6.0L / min, Ajuste de presión: 0.90MPA (MAX 130PSI), Tamaño: aprox. 16.5cm (L) X 10cm (W) X 6cm (H)	Unidad	2	
	91	40141605	Electroválvulas para riego (12 V), Voltaje 12V, Largo x Ancho x Altura 20 cm x 20 cm x 20 cm, Tamaño de rosca: 1/2 BSPP (DN15) Orificio de flujo: 16 mm Temperatura del líquido: 5 grados centígrados 100 grados centígrados	Unidad	4	
	92	45121521	Módulo electrónico con Cámara para monitoreo que incluye el chip ESP32 para conexión Wifi, bluetooth y ranura para tarjeta microSD.	Unidad	3	
	93	43201619	Ventilador Extractor 4.75" 120x120x25mm 24VDC	unidad	2	
	94	39121006	Fuente de voltaje conmutada de 12V 10A Tensión entrada: 110 a 220 VA	uniad	2	
	95	32101659	Módulo Humificador Ultrasónico 5V con Conexión USB Tipo C	unidad	2	
	96	26101207	Actuador Lineal: Motor que genera movimiento en línea recta. Para puertas, 12V con carrera de 100mm a 300mm.	unidad	1	

97	41111961	Sensor Magnético tipo Interruptor Reed normalmente abierto	uiniadad	10	
98	39122216	Botón de Emergencia Pulsador tipo hongo.	unidad	1	
99	26121539	Cable encauchetado,3x12 Awg Negro X 10 Metros Negro	Unidad	1	
100	32101645	Módulo conversor digital análogo DAC basado en los chips PCM5102 y PCM51A, incluye conector de audio tipo jack estéreo.	unidad	3	
101	39101609	Bombilla inteligente, potencia nominal 9w, consumo equivalente 60w, voltaje 120 voltios, color de luz multicolor, 806 lúmenes, conexión wifi.	unidad	5	
102	41111961	Sensor de movimiento PIR, incluye alarma 80 dB, voltaje de funcionamiento 9V, detección 8 metros	unidad	4	
103	41111961	Sensor de movimiento PIR, automatización y configuración de rutinas, voltaje cc 4.5v, 2v, ángulo de cono 100°, diámetro sensor 0,906".	unidad	3	
104	45121520	Cámaras IP inalámbrica, full Hd 1080 p, wifi, con micro sd 128GB, visión nocturna de hasta 30 metros, detección de movimiento, resistencia al agua,	unidad	2	
105	41111961	Sensores de puertas/ventanas, alarmas y monitoreo desde aplicación, wifi, con alarma de seguridad, inalámbrico, monitoreo remoto en tiempo real, batería AAA, frecuencia de transmisión 2,4ghz,	unidad	4	
106	41111927	Sensor de presión atmosférica, temperatura Y Humedad, 5v, temperatura -40°a + 85°C, humedad 0% a 100%, presión 3000hPa a 1100 hPa, interfaz 12C o Spi (dirección configurable)	Unidad	4	
107	32101638	Control IR para aire/TV, automatización: mando a distancia, para controlar electrodomésticos con smartphone, entrada Dc5V/1A, micro USB, frecuencia de infrarrojos 38khz, control remoto por infrarrojo 8m, conexión wifi 2,4 GHz,	unidad	3	
108	27111704	Enchufes inteligentes: toma wifi, potencia 1.2kw,	unidad	5	
109	27111704	Relé inteligente: voltaje 110v, 2 polos principales, potencia 1,8 kw, frecuencia 50/60 Hz, rango de temperatura -10°c a 40°C	unidad	1	
110	39121321	Cerradura chapa seguridad inteligente Smart, 4 modalidades de ingreso, alimentación 4 pilas AA, para puertas de 35mm a 55 mm de espesor, alimentación de	Unidad	1,00	

		emergencia USB, no requiere cableado, dimensiones 145mm, x 68mm, x 40 mm.		
111	40101827	Bombillo/Resistencia cerámica	unidad	2
112	32131005	Panel de matriz de LED RGB 16×32.	unidad	2
113	32101645	Módulo de cámara compacto diseñado para proyectos de visión artificial, que combina un sensor CMOS de 12.3 MP, Resolución de 4056 × 3040 píxeles, Memoria de 8 MB con un acelerador de inferencia integrado. Esto permite procesar modelos de inteligencia artificial sin necesidad de hardware adicional, optimizando el rendimiento del sistema. incluye cable de conexión FPC de 15 pines.	Unidad	3
114	32101645	Tablero de Relé de 4 canales con módulo LoRa, transmisión de hasta 5 KM (433MHz)	Unidad	4
115	32101645	Dispositivos USB de transmisión de datos de bajo consumo de energía a través de LoRa, con LCD integrado de 1.14", Frecuencia 433MHZ	Unidad	4
116	32121609	Kit de 200 resistencias surtidas 1/4W Características: Valores incluidos: 47R, 100R, 220R, 470R, 1K, 1.5K, 2K, 2.2K, 3.3K, 4.7K, 10K, 20K, 33K, 47K, 68K, 100K, 200K, 470K, 1M, 10M Potencia: 1/4W Tolerancia 5%	Kit	5
117	26111607	Panel Solar monocristalino 425W, 41.5V	Unidad	2
118	39121635	Fuente De Alimentación Variable 0 a 30v 10A Con Ajuste Fino	Unidad	1
119	31152306	Soldadura de estaño en alambre de 0.8-1 mm diámetro, composición 60/40, carrete por 100 gr.	Carrete	5

Los ítems 1 al 14, que son insumos para el servicio de impresión 3D, pueden ser genuinos ya que este tipo de impresión opera bajo estándares universales de diámetro en los filamentos, en este caso 2.85 mm, y las impresoras están diseñados para procesar polímeros según sus propiedades termo físicas (punto de fusión, viscosidad), no por su origen de marca.

MATERIALES PARA PRODUCCIÓN DE CENTRO

Adicionalmente, para producción de centro se asignaron recursos que por meta desde el plan de acción se destinan $5.000.000 de:

Dependencia SIIF: 952634
Posición catálogo del gasto: C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 Producción de Centros

ITEM	CODIGO UNSPSC	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR INCLUYE: DESCRIPCIÓN, FACTORES DE DESEMPEÑO, MEDIDAS, EMBALAJE O PRESENTACIÓN, DISEÑO, COMPATIBILIDAD, ETC	UNIDA DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	39111521	Plafón o Base de sobreponer. Rosca: E27	unidad	2
2	26121630	Cajas de paso, plástica 15x15 Blanca 1 Unidad Blanco.	Unidad	1
3	39121602	Breaker para seguridad eléctrica. 1-63A 80-300V	unidad	1
4	31162903	Abrazaderas plásticas con longitud de 25 cm paquete de 100 unidades.	Unidad	2
5	31162903	Abrazaderas plásticas con longitud de 15 cm paquete de 100 unidades.	Unidad	1
6	31162903	Abrazaderas plásticas con longitud de 30 cm paquete de 100 unidades.	Unidad	1
7	30111601	Bolsa de cemento gris de uso general, contenido 50kg, cumple con normativa técnica colombiana.	unidad	4

8	40171502	"Tubo rectangular cerrajería en acero Peso 11.52k aproximadamente Acabado: Negro - Medidas 76 x 38mm Espesor (mm): 1.1mm - Largo: 6m"	unidad	20	
9	40171517	Tubo pvc 1/2" x 6m	Unidad	20	
10	40171708	Accesorio PVC tipo T 1/2" sin rosca	Unidad	30	
11	40171708	Accesorio PVC tipo codo 90 grados 1/2" sin rosca	Unidad	30	
12	40171708	Accesorio PVC tipo unión 1/2" sin rosca	Unidad	30	
13	40171708	Accesorio PVC tipo adaptador macho 1/2"	Unidad	30	
14	40171708	Accesorio PVC tipo adaptador hembra 1/2"	Unidad	30	
15	31162800	Pegante para tubería PVC x 1/8 galón	Unidad	1	
16	31162800	Limpiador para tubería PVC 1/4 galón	Unidad	1	
17	40171507	Tubos cuadrados en aluminio 2.5”x2.5” x 6 m	Unidad	10	
18	31171500	Rodamiento tipo chumacera pedestal 1"	Unidad	8	
19	31171500	Rodamiento tipo chumacera ovalada 1"	Unidad	8	
20	31171500	Rodamiento tipo balinera en acero pulido rígido de bolas 1"	Unidad	4	

21	26101721	Polea en aluminio en V, diámetro eje 1", diámetro total 5"	Unidad	12
22	40171602	Tubo petrolero dímetro de 1" x 6m	Unidad	3
23	40171502	Tubo redondo de hierro de 3" de diametro y 6 metros de largo,	unidad	6

La producción de centro son los bienes y servicios que se obtienen en los Centros de Formación a través de los proyectos productivos desarrollados por los aprendices como parte de las actividades para desarrollar las competencias previstas en los programas de aprendizaje.

Estos materiales se incluyen en la compra de ferretería del centro de formación.

Objeto para contratar:

- Entregar a título de venta materiales de formación, insumos y elementos necesarios para la producción de centro y el Laboratorio de Electrónica en el Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila.

CONCLUSIONES

De igual manera se realiza la verificación de la disponibilidad presupuestal por un valor de $43.300.000 para adelantar este proceso de contratación, con los siguientes datos presupuestales así: Dependencia 952668, Rubro C-3605-1300-4-40402A-3605021-02, y, la disponibilidad presupuestal por un valor de $5.000.000 M/Cte., para adelantar este proceso de contratación, con los siguientes datos presupuestales así: Dependencia_: 952634, Rubro C-3603-1300-20-20305C-3603025-02; la necesidad se encuentra debidamente establecida en el plan anual de adquisiciones bajo la línea “41_9526_171 Entregar a título de venta materiales de formación del Laboratorio de Electrónica en el Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila.” garantizando la coherencia entre la planeación institucional y el proceso contractual a adelantar.

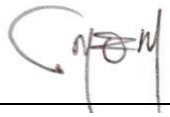
Finalmente, resulta necesario que el Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila, con el apoyo de la oficina de Gestión Contractual adelanten el proceso de contratación.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS

ACTIVIDAD /DECISIÓN	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL

N/A	**N/A**	**N/A**	**N/A**

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES

NOMBRE	DEPENDENCIA/ EMPRESA	APRUEBA (SI/NO)	OBSERVACIÓN	FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL
Diego Fernando Villalba Artunduaga	Subdirector (e) de Centro	Sí	Ninguna	
Paula Carolina Clavijo Suárez	Coordinadora de Formación	Sí	Ninguna	
Heimar Hernán Coronado Hernández	Innovación y competitividad / SENA	Sí	Ninguna	
Juan Pablo Peña Arenales	Innovación y competitividad / SENA	Sí	Ninguna	
Diana Mercedes Vargas Pérez	Innovación y competitividad / SENA	Sí	Ninguna	
Angélica María Castañeda Vega	Competitividad y desarrollo tecnológico / SENA	Sí	Ninguna	

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXOS

N/A

Outlook

RE: CPE No. 41-9-2026-005997 - AUTORIZACIÓN PARA DAR INICIO AL TRÁMITE CONTRACTUAL PERTINENTE

Desde Diego Fernando Villalba Artunduaga <dvillalba@sena.edu.co>
Fecha Vie 20/02/2026 4:06 PM
Para Paula Carolina Clavijo Suarez <pclavijo@sena.edu.co>; Heimar Hernán Coronado Hernández <hcoronado@sena.edu.co>; Juan Pablo Peña Arenales <jppena@sena.edu.co>; Diana Mercedes Vargas Pérez <dvargasp@sena.edu.co>; Angélica María Castañeda Vega <acastaneda@sena.edu.co>; Yuly Paola Medina Rios <ypmedina@sena.edu.co>; Eliana Anaya Medina <eanaya@sena.edu.co>; Eliana Mercedes Andrade Ricardo <emandrade@sena.edu.co>; Yamilet Martinez Jaramillo <ymartinezj@sena.edu.co>; Gina Yaluli Cespedes Rojas <gcespedesr@sena.edu.co>
CC Diana Paola Bustamante Laguna <dbustamante@sena.edu.co>

1 archivo adjunto (424 KB)
ACTA NO.3 - ACTA MF ELECTRÓNICA.PDF 01-MAIL-Anexos Respuestas Internas - No. 9-2026-005997 - NIS 202.pdf;

Cordial saludo estimados,

Doy aval para el inicio del trámite contractual, favor proceder.

@Diana Paola Bustamante Laguna , me permito informar que la comunicación relacionada no amerita respuesta, favor archivar. Gracias

Atentamente,

De: grupoadmondocumentos@sena.edu.co <grupoadmondocumentos@sena.edu.co>
Enviado: viernes, 20 de febrero de 2026 15:52
Para: Diego Fernando Villalba Artunduaga <dvillalba@sena.edu.co>; Diana Paola Bustamante Laguna <dbustamante@sena.edu.co>
Cc: Paula Carolina Clavijo Suarez <pclavijo@sena.edu.co>; Diana Paola Bustamante Laguna <dbustamante@sena.edu.co>
Asunto: CPE No. 41-9-2026-005997 - AUTORIZACIÓN PARA DAR INICIO AL TRÁMITE CONTRACTUAL PERTINENTE

Apreciado(a) * (E) DIEGO FERNANDO VILLALBA ARTUNDUAGA
Para su respectivo trámite se ha radicado la siguiente comunicación electrónica:

Radicado	N.I.S.	Fecha
41-9-2026-005997	2026-02-069577	2/20/2026 3:51:35 PM

Asunto	Descripción del asunto
AUTORIZACIONES	AUTORIZACIÓN PARA DAR INICIO AL TRÁMITE CONTRACTUAL PERTINENTE

M E M O R A N D O

41-9526-103-

La Plata,

PARA: Diego Fernando Villalba Artunduaga – Subdirector (e)

DE: Paula Carolina Clavijo Suarez – Coordinadora de Formación

ASUNTO: Autorización para dar inicio al trámite contractual pertinente

De conformidad con lo dispuesto en el Manual de Contratación V7, me permito enviar para su revisión y aval, acta de necesidad para la contratación del siguiente objeto contractual:

"41_9526_171 Entregar a título de venta materiales de formación para el Laboratorio de Electrónica en el Centro de Desarrollo Agroempresarial y Turístico del Huila".

Cordialmente,

Paula Carolina Clavijo
Coordinadora FPI

Atentamente,

Grupo Administración de Documentos
Dirección General
servicioalciudadano@sena.edu.co
PBX:5461500
Calle 57 · 8 - 69 Bogotá Colombia
@SENAcomunica www.sena.edu.co

NOTA: Este correo es generado por medios automáticos, por favor no dar respuesta al remitente

Diego Fernando Villalba Artunduaga
Centro De Desarrollo Agroempresarial Y Turístico Del Huila - Subdirector de Centro (E)
dvillalba@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500 Ext:83728
Carrera 7 # 5-67
@SENAcomunica www.sena.edu.co

Este mensaje y cualquier archivo adjunto pueden contener información pública clasificada y/o reservada bajo custodia o propiedad del SENA, destinada exclusivamente a su(s) destinatario(s). Dicha información debe ser utilizada únicamente para la finalidad con la que fue enviada y en cumplimiento de la normativa aplicable.

Si usted no es el destinatario autorizado o ha recibido este mensaje por error, le solicitamos que omita su contenido, informe de inmediato al remitente por correo electrónico con copia a servicioalciudadano@sena.edu.co y elimine el mensaje. La retención, difusión, distribución o copia de este mensaje está prohibida y puede acarrear sanciones legales.

Para más información, consulte nuestras Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y las Políticas de Tratamiento para la Protección de Datos Personales, disponibles en el sitio web del SENA.