



ANÁLISIS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, es un establecimiento público de Orden Nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y Decreto 249 de 2004, Modificado parcialmente por el Decreto 2520 de 2013, se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

La oferta educativa del SENA es gratuita, está al alcance de todos los colombianos y se ajusta a las necesidades de cada región, garantizando las herramientas adecuadas para que las personas puedan vincularse al mercado laboral, de aquí la importancia de contar oportunamente con los materiales, insumos, instrumentos y/o herramientas que permitan la ejecución de la formación de manera óptima, con calidad y efectividad.

El SENA cuenta con 33 regionales y 118 Centros de Formación, entre ellos la Regional Casanare respectivamente, cuya Sede Principal se encuentra ubicada en la capital Yopal, con un Centro de Formación, el Centro Agroindustrial y Fortalecimiento Empresarial de Casanare - CAFEC, con una subsele en el Norte, ubicada en el Municipio de Paz de Ariporo y otra subsele en el Sur, ubicada en el Municipio de Monterrey, las cuales dependen administrativa y financieramente de la Regional Casanare.

El Centro Agroindustrial y Fortalecimiento Empresarial de Casanare, en el ejercicio y cumplimiento de su proceso misional de Gestión de la Formación Profesional Integral, cuyo objetivo es diseñar, administrar y orientar la formación profesional integral a través de estrategias y programas de formación, asegurando el acceso, pertinencia y calidad para incrementar la empleabilidad, la inclusión social y la competitividad de las empresas y del país. Requiere el desarrollo de acciones pertinentes a la materialización de dicho objetivo desde la planeación y publicación de la oferta educativa, el procedimiento de ingreso y matrículas, la ejecución de la formación incluido el aseguramiento y disponibilidad de los materiales de formación para el desarrollo de las prácticas formativas, entre otros. De acuerdo con ello, le son asignadas unas metas relacionadas con la formación titulada y complementaria, así como programas estratégicos, para la vigencia 2026, así:

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



NIVEL TECNÓLOGO				
Presencial	Virtual	FIC	CampeSENA	Total
Cupos Nuevos	Cupos Nuevos	Cupos Nuevos	Cupos Nuevos	Meta cupos nuevos
655	140	50	10	855

NIVEL TÉCNICO						
Presencial y A Distancia	Virtual	Articulación con la Educación Media	FIC	CampeSENA	Full Popular	Total
Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta	Meta
2.825	450	7.353	413	354	48	11.443

NIVEL OPERARIO				
Presencial	FIC	CampeSENA	Full Popular	Total
Meta	Meta	Meta	Meta	Meta
80	45	23	15	163

NIVEL AUXILIAR			
Presencial	CampeSENA	Full Popular	Total
Meta	Meta	Meta	Meta
257	24	15	296

COMPLEMENTARIAS			
Presencial	CampeSENA	Full Popular	Total
Meta	Meta	Meta	Meta
20585	2940	915	34135

En razón a lo anterior, el Centro Agroindustrial y Fortalecimiento Empresarial de Casanare, realizó la Planeación Indicativa para la vigencia 2026, en la que se detallan los programas y nivel de formación, red de conocimiento y área temática, duración, localización y período a ofertar, proyectando 28 programas tecnólogos, 91 programas técnicos (abierto y especial empresarial), 3 programas operarios y 4 programa auxiliar, más los programas técnicos en articulación con la educación media (doble titulación).

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



De acuerdo a ello, se asociaron los materiales de formación que se deben adquirir por red de conocimiento, área temática, y productos de características técnicas uniformes agrupados en lotes de materiales como agrícola, ganadería y medio ambiente, deportes, electrónica y sistemas, elementos de papelería, ferretería y electricidad, instrumentación, mecánica y soldadura, combustibles, salud, textil, confección y artesanías, turismo, cocina, cultura, materiales para laboratorio, refrigeración, entre otros de acuerdo con las necesidades que se presentan en el Centro – CAFEC y subsedes.

2. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El Centro Agroindustrial y Fortalecimiento Empresarial de Casanare, proyecta ejecutar en el año 2026, los programas anteriormente relacionados teniendo en cuenta los programas que pasan, a la oferta registrada en la programación indicativa y a los proyectos formativos que se desarrollarán en la vigencia 2026, específicamente para el siguiente programa:

PLAN	RUBRO	PROGRAMA DE FORMACIÓN
REGULAR	951945 C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACION

¿Que necesito?

La adquisición de materiales de formación en el área de refrigeración es fundamental y debe realizarse de manera oportuna y pertinente, con el fin de garantizar que los aprendices cuenten con los insumos necesarios para el desarrollo de prácticas formativas acordes a las exigencias técnicas del programa. Estos materiales, que incluyen herramientas, equipos, componentes y consumibles propios de los sistemas de refrigeración y climatización, permiten fortalecer la comprensión del conocimiento y el desarrollo de habilidades y destrezas propias del sector.

La compra de estos insumos busca optimizar los procesos formativos, facilitando la ejecución de actividades prácticas donde los aprendices puedan aplicar conceptos relacionados con instalación,

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



mantenimiento, diagnóstico y reparación de sistemas de refrigeración. De esta manera, se promueve el logro de las competencias requeridas y el cumplimiento de los resultados de aprendizaje establecidos en el programa de formación.

Asimismo, la disponibilidad permanente de material formativo especializado en refrigeración contribuye a la formación de talento humano altamente calificado, con competencias técnicas, tecnológicas y humanas que favorecen su adecuada inserción en el entorno laboral. Esto impacta positivamente en la productividad y competitividad de la región, al contar con personal capacitado que aporta al desarrollo económico, social y tecnológico del sector y del país.

¿Por qué y/o para que lo necesito?

Los materiales de formación en el área de refrigeración son requeridos para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades prácticas y teóricas contempladas en los programas de formación. Estos insumos, que incluyen herramientas, equipos, accesorios y consumibles propios de los sistemas de refrigeración y climatización, permiten a los aprendices fortalecer y aplicar los conocimientos adquiridos en contextos reales.

Su disponibilidad facilita el desarrollo de competencias técnicas relacionadas con la instalación, mantenimiento, diagnóstico y reparación de sistemas de refrigeración, promoviendo el cumplimiento de los resultados de aprendizaje establecidos. De esta manera, se contribuye al empoderamiento de los conocimientos y habilidades necesarias para el desempeño en el sector productivo.

Asimismo, el uso adecuado de estos materiales impulsa la formación de talento humano calificado, capaz de responder a las demandas del sector de refrigeración, aportando al desarrollo social, tecnológico y a la productividad de la región donde el aprendiz se desempeña una vez se integre al entorno laboral.

¿Que se espera obtener con la contratación a celebrar?

La adquisición de estos materiales tiene como propósito fortalecer la calidad de la formación dentro de las actividades programadas en el área de refrigeración, facilitando que los aprendices desarrollen de manera efectiva sus prácticas formativas. Estos insumos permiten la aplicación de conocimientos en contextos reales, favoreciendo la apropiación de habilidades técnicas relacionadas con la instalación, mantenimiento y diagnóstico de sistemas de refrigeración.

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



De esta manera, se contribuye al logro de las competencias y resultados de aprendizaje establecidos en los programas de formación, garantizando un proceso formativo integral. Asimismo, esta inversión permite la formación de talento humano calificado, capaz de responder a las necesidades del sector productivo, aportando al desarrollo económico, social y tecnológico de la región y del país.

3. **OBJETO PARA CONTRATAR:** 85_9519_405 CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LA RED DE REFRIGERACIÓN PARA EL CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE.

4. **LUGAR DE EJECUCIÓN:** El lugar de ejecución del Contrato será en el Centro Agroindustrial y Fortalecimiento Empresarial de Casanare, ubicada en la Carrera 19 No. 36-68 ubicado de la Ciudad de Yopal Casanare.

5. **PLAZO CONTRACTUAL:** El plazo de ejecución del contrato será de DOS (2) meses, sin superar el 31 de diciembre del 2026.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

En la ejecución del objeto contractual, el contratista se obliga a cumplir con la descripción, unidad de medida, cantidad y características técnicas exigidas a continuación:

ITEM	DESCRIPCION DEL ELEMENTO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Aceite Mineral Iso 32 Presentación: Galon	UNIDAD	1
2	Aceite Mineral Iso 68 Presentación: Galon	UNIDAD	1
3	Aceite Mineral Poe Iso 32 Presentación: Galón	UNIDAD	1
4	Aceite Mineral Poe Iso 68 Presentación: Galón	UNIDAD	2

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



5	Aislante Térmico Para Tubería De 1/2" Espesor De Pared 1/2" Longitud 1,80 Metros Rango Temperatura Operacional °C: -40°C Hasta +105°C Resistencia Química /: Buena Resistencia Contra Hongos /: Sin Crecimiento Fungal Ligeramente Arrugado, Sin Rajas, En Agujeros De Alfiler, Sin Deformar.	UNIDAD	20
6	Aislante Térmico Para Tubería De 1/4" Espesor De Pared 1/2" Longitud 1,8 Metros Rango Temperatura Operacional °C: -40°C Hasta +105°C Resistencia Química /: Buena Resistencia Contra Hongos /: Sin Crecimiento Fungal Ligeramente Arrugado, Sin Rajas, En Agujeros De Alfiler, Sin Deformar.	UNIDAD	20
7	Aislante Térmico Para Tubería De 3/8" Espesor De Pared 1/2" Longitud 1,8 Metros Rango Temperatura Operacional °C: -40°C Hasta +105°C Resistencia Química /: Buena Resistencia Contra Hongos /: Sin Crecimiento Fungal Ligeramente Arrugado, Sin Rajas, En Agujeros De Alfiler, Sin Deformar.	UNIDAD	10
8	Aislante Térmico Para Tubería De 5/8" Espesor De Pared 1/2" Longitud 1,8 Metros Rango Temperatura Operacional °C: -40°C Hasta +105°C Resistencia Química /: Buena Resistencia Contra Hongos /: Sin Crecimiento Fungal Ligeramente Arrugado, Sin Rajas, En Agujeros De Alfiler, Sin Deformar.	UNIDAD	20
9	Hombre Solo Pincha Tubo Con Gusanillo	UNIDAD	3

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



10	Amperímetro De Panel Digital Alimentación 90 A 220v Ac Rango 0 A 100 Amperios	UNIDAD	5
11	Angulo 1-1/2 X 1/8 Pg, X 6 Metros	UNIDAD	3
12	Barra De Soldadura 6013, Diámetro 1/8", presentación bolsa de 1 Kilo	UNIDAD	50
13	Barra De Soldadura de Plata Al 5%, presentación empaque x 28 unidades	UNIDAD	30
14	Pila AAA, voltaje 1,5 V, Tipo 1/2 Aaa, presentación x 2 unidades	UNIDAD	30
15	Pila recargable, voltaje 9 V	UNIDAD	30
16	Bayetilla Tela Algodón Absorbente Presentacion: X Metro	UNIDAD	5
17	Bobina Para Valvula Solenoide Conexion 220 Vol Cable Integrado Ip67	UNIDAD	3
18	Bomba De Condensado Caudal Máx. 15 L/H Altura De Aspiración Máx. 2 M Altura De Descarga Máx. 10 M Potencia Eléctrica 19w Tensión Eléctrica 220-240v 50/60hz Alarma No-Nc Protección Ip Ip64 Protección Térmica Sí Cable Alimentación / Alarma 1.6 M Dimensiones(bomba/depósito): 86 X 28 X 48 Mm / 75 X 38 X 36 Mm	UNIDAD	2
19	Breaker De Circuitobipolar 2x16 Amperios Para Riel Din	UNIDAD	5
20	Breaker De Circuitobipolar 2x20 Amperios Para Riel Din	UNIDAD	5
21	Breaker De Circuitomonopolar 1X10 Amperios Para Riel Din	UNIDAD	5
22	Breaker De Circuitomonopolar 1X16 Amperios Para Riel Din	UNIDAD	5
23	Breaker De Circuitomonopolar 1X6 Amperios Para Riel Din	UNIDAD	5

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



24	Breaker De Circuitotripolar 3x20 Amperios Para Riel Din	UNIDAD	5
25	Breaker De Circuito Tripolar 3x32 Amperios Para Riel Din	UNIDAD	5
26	Brocas Manuales Para Metal, presentación Juego Por 15 Piezas (desde 1/16" hasta 3/8")	UNIDAD	2
27	Juego de brocas y cinceles multipropósito fabricado en acero en cromo, Incluye: 1 Estuche con marco de aluminio., 1 Cíncel de punta., 1 Cíncel plano de 3/4"., 1 Cíncel plano de 1.1/2"., 1 Broca 3/16" x 8"., 1 Broca 1/4" x 4"., 1 Broca 1/4" x 6"., 1 Broca 1/4" x 8"., 1 Broca 1/4" x 10"., 1 Broca 5/16" x 6"., 1 Broca 5/16" x 12"., 1 Broca 3/8" x 6"., 1 Broca 3/8" x 12"., 1 Broca 1/2" x 6"., 1 Broca 1/2" x 12"., 1 Broca 5/8" x 8".	UNIDAD	2
28	Cable Eléctrico Calibre 12 Awg Aislamiento 90° Multifilar De Cobre Uso:Distribución De Energía Eléctrica En Baja Tensión. Tension: 600v Color: Blanco, Negro, Rojo. Presentación Rollo de 100 metros de cada color una unidad	UNIDAD	3
29	Cable Eléctrico Calibre 14 Awg Aislamiento 90° Multifilar De Cobre Uso:Distribución De Energía Eléctrica En Baja Tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, Rojo. Presentación Rollo de 100 metros de cada color una unidad	UNIDAD	3
30	Cable Eléctrico Calibre 16 Awg Aislamiento 90° Multifilar De Cobre Uso:Distribución De Energía Eléctrica En Baja Tensión. Tension: 600v Color Blanco,Negro, Rojo.Presentación Rollo de 100 metros de cada color una unidad	UNIDAD	3
31	Caja 5800 2X4 Cal20 Galvanizada	UNIDAD	10

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



32	Canaleta Ranurada de 4 Cm X 2.5 Cm X 2 Metros	UNIDAD	3
33	Capacitor De Marcha 2,5 Microfaradios 450 Vol	UNIDAD	5
34	Capacitor De Marcha 30 Microfaradios 370 Vol	UNIDAD	5
35	Casco De Seguridad Con ratchet y Barbuquejo, tres Puntos De Sujeción, capacidad dieléctrica de 20.000 Voltios/altamente resistente a impactos de caída vertical/resistente a rayaduras y radiación UV, color: blanco	UNIDAD	10
36	Mascara De Soldadura Con Oscurecimiento Automático, Fabricada en polipropileno, Ventanilla abatible, Fajilla plástica de ajuste, Modelo: Tradicional	UNIDAD	3
37	Cautin soldador tipo lapiz de 45w con resistencia cerámica, punta fabricada en cobre, mango ergonómico fabricado en nylon, tensión: 120 V, frecuencia: 60 Hz, temperatura máxima: 420 °C, diámetro de la punta: 4.6 mm, Largo del cautín: 22 cm, Longitud del cable: 110 cm, Color: Naranja. Incluye: 1 punta cónica, 1 punta cónica fina, 1 punta en "V", 1 Base	UNIDAD	2
38	Centro Punto 3/8 X 5" - Forjado en acero cromo vanadio para mayor resistencia y durabilidad	UNIDAD	2
39	Cepillo de alambre para acero, filas de cerdas 4 X 16 y material del mango madera	UNIDAD	2
40	Chispero Encendedor De Pedernal Soldadura Oxiacetilénica, con cinco piedras	UNIDAD	5

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



41	Cilindro Acumulador De Succión De Gas Refrigerante Unión Soldada 1/2" Diseñado Para Operar En Un Rango De + 40 ° F A -40 ° F Temperatura Del Evaporador • Conexiones De Cobre Sólido • Acabado De Pintura En Polvo Epoxi Resistente A La Corrosión • El Deflector De Entrada Dirige El Flujo De Refrigerante Para Evitar Salpicaduras Y Ayuda En La Recolección De Aceite Refrigerante	UNIDAD	2
42	Cinta Pvc Vinilo Para Tubería de 3/4 por 10 mts	UNIDAD	20
43	Codo de tubo galvanizado eléctrico Emt curva conduit 1/2 Emt	UNIDAD	10
44	Codo de tubo galvanizado eléctrico Emt curva conduit 3/4 Emt	UNIDAD	10
45	Codo para tubo cobre 1/2" Soldable	UNIDAD	6
46	Codo para tubo cobre 5/8" Soldable	UNIDAD	6

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



47	Compresor Refrigerante Capacidad Frigorífica 1/3+Hp @ -10°F Voltaje (V/Ph/Hz): 110/1/60 Refrigerante R290 HP: 1/3 Temperatura: Baja Btu/Hora: 2640 Watts frigoríficos: 342 Amperaje nominal: 3,76A L.R.A.: 28 Capacitor arranque (μF/V): - Capacitor marcha (μF/V): - Sistema expansión: Capilar/Válvula Cilindraje cm3: 6,93 Carga aceite cm3: 174 Tipo de aceite: POE 32 Ventilación: Forzada	UNIDAD	2
48	Compresor Refrigerante Capacidad Frigorífica 1/2 Hp @ -10°F , Voltaje (V/Ph/Hz): 110/1/60 Refrigerante R290 HP: 1/2 Temperatura: Baja Btu/Hora: 1450 Watts frigoríficos: 425 Amperaje nominal: 3,3A L.R.A.: 30 Capacitor arranque (μF/V): - Capacitor marcha (μF/V): - Sistema expansión: Capilar/Válvula Cilindraje cm3: 12,48 Carga aceite cm3: 368 Tipo de aceite: POE 32 Ventilación: Forzada	UNIDAD	2

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
 Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



49	Compresor Refrigerante Capacidad Frigorífica 1/6 Hp @ -10°F , Voltaje baja Refrigerante R600a HP: 1/6 Temperatura: Hp Btu/Hora: 444 Frecuencia: 60 Sistema expansión: Capilar Carga aceite cm3: 150 Tipo de aceite: POE	UNIDAD	2
50	Conector Flare Conexión Roscable Para Refrigeración De 1/2 In (Tuerca)	UNIDAD	50
51	Conector Flare Conexión Roscable Para Refrigeración De 1/4 In (Tuerca)	UNIDAD	50
52	Conector Flare Conexión Roscable Para Refrigeración De 3/8 In (Tuerca)	UNIDAD	50
53	Conector Flare Conexión Roscable Para Refrigeración De 5/8 In (Tuerca)	UNIDAD	20
54	Contactador Trifásico Ac3 25 Amperios- Bobina 220 vac, Capacidad (AMP) : 17 - 40 Amp	UNIDAD	5
55	Coraza en acero galvanizado, recubierta en PVC 1/2" , de 5 metros - Ductería Para Instalaciones Internas	UNIDAD	20
56	Coraza en acero galvanizado, recubierta en PVC 3/4" , de 5 metros - Ductería Para Instalaciones Internas	UNIDAD	20
57	Corta tubos de avance cerrado, cuerpo y rueda de aluminio, para tubos de corte de 1/8 pulgadas a 1-1/8 pulgadas, incluye rueda de corte de repuesto.	UNIDAD	5
58	Delantal Soldadura Material: Cuero con pechera portaherramientas	UNIDAD	7

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



59	Limpiador Desincrustante No Acido Para Aluminio, presentación 4 Litros.	UNIDAD	2
60	Escalera multipropósito en aluminio, Medidas: 3.19 m y con 12 peldaños, Carga 150 Kg	UNIDAD	1
61	Escalera en tijera tipo I en aluminio, Medidas: 180 cm y con 6 Pasos, Carga 150 Kg	UNIDAD	1
62	Escuadra Profesional 12 Pulgadas, con mango metalico, escala en bajo relieve, escala metrica y en pulgadas	UNIDAD	5
63	Juego De Sierra Copas 9 Piezas Con Mandril De 3/4" A 2-1/4", Material acero en carbono	UNIDAD	2
64	Cubierta de limpieza impermeable de aire acondicionado montado en la pared	UNIDAD	5
65	Fundente De Soldadura Fuerte, Rango 1050ºf A 1800ºf. Presentación: 1 Lb	UNIDAD	2
66	Grapa 2 doble oreja fabricada en Lamina cold rolled, acabado en zincado. Presentación paquete X 5 Unidades	UNIDAD	4
67	Grapa Plastica Blanca 1/2"	UNIDAD	50
68	Grapa para tubo conduit de 3/4" en PVC	UNIDAD	50
69	Guante Soldador Amarillo 16 Pulgadas, 100% cuero	UNIDAD	5
70	Hoja para segueta 24 dientes, paquete X 25 unidades	UNIDAD	2
71	Hombresolo Punta Larga De 9 Pulgadas Con Entrada Para Llave Bristol	UNIDAD	5
72	Selector Muletilla Metálico 2 Posiciones	UNIDAD	5
73	Juego De Brocas Escalonadas 5 Piezas, 5 Tamaños (1/4-1-3/8) (3/16-7/8) (1/4-3/4) (1/8-1/2) (3/16-1/2)	UNIDAD	2
74	Detector De Fugas De Gas En Aerosol	UNIDAD	2

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



75	Limpia Boquillas Standard. Presentación: Paquete X 10 Unidades	UNIDAD	2
76	Manguera laboratorio liviana y transparente de 1/4pg de 5 metros	UNIDAD	5
77	Manguera Laboratorio liviana y transparente de 3/8pg de 5 metros	UNIDAD	5
78	Juego De tres Mangueras Para Manómetro Refrigeración Longitud De 36" (90 Cms} De Largo, Conexión Racores De 1/4. Soportan Una Presión Máxima De 3.000 Psi.	UNIDAD	7
79	Kit de marcadores de cable tipo anillo, fabricado en PVC blando. Presentación 10 unidades de cada numero del 0 al 9, total 101 unidades, incluye enhebrador.	UNIDAD	10
80	Kit de marcadores de cable tipo anillo, fabricado en PVC blando. Presentación 10 unidades de las letras A,B,C,L,R,S,T,XY,Z, total 101 unidades, incluye enhebrador.	UNIDAD	10
81	Marco Segueta Metálico 12 Pulgadas, con una hoja de sierra de 12"x1/2"x24T	UNIDAD	5
82	Martillo de uña de 13 oz, Mango Fibra De Vidrio y encauchetado, material de la cabeza en acero, tipo de trabajo profesional	UNIDAD	5
83	Lija De Agua #180	UNIDAD	10
84	Lija De Agua #280	UNIDAD	10
85	Lija De Agua #80	UNIDAD	10
86	Anclaje Concreto Rosca Interna 3/8 pulgadas. Presentación: 2 und	UNIDAD	20
87	Piloto De Señalización Color Rojo. Panel De Control 22 Mm 220 V	UNIDAD	5

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



88	Piloto De Señalización Color Amarillo. Panel De Control 22 Mm 220 V	UNIDAD	5
89	Piloto De Señalización Color Verde. Panel De Control 22 Mm 220 V	UNIDAD	5
90	Piloto De Señalización Color Azul. Panel De Control 22 Mm 220 V	UNIDAD	5
91	Prensa Estopa Pg 13.5 Mm Ip68 X 100 Unidades	UNIDAD	1
92	Prensa Estopa Pg 9 Mm Ip68 X 200 Unidades	UNIDAD	1
93	Protector Térmico De Compresor Externo De 1 Hp 110 V	UNIDAD	5
94	Protector Térmico De Compresor Externo De 1 Hp 220 V	UNIDAD	5
95	Protector Térmico De Compresor Externo De 1/3 Hp 110 V	UNIDAD	5
96	Protector Térmico De Compresor Externo De 1/4 Hp 110 V	UNIDAD	5
97	Protector Térmico De Compresor Externo De 1/5 Hp 110 V	UNIDAD	5
98	Protector Térmico De Compresor Externo De 1/6 Hp 110 V	UNIDAD	5
99	Protector Térmico De Compresor Externo De 1/8 Hp 110 V	UNIDAD	5
100	Protector Térmico De Compresor Externo De 2 Hp 220 V	UNIDAD	5
101	Refrigerante R410a Cilindro De 25 Lbs/ 11,3 Kilos	UNIDAD	2
102	Refrigerante R290 Cilindro De 11 Lbs / 5 Kilos	UNIDAD	5
103	Refrigerante R507 Cilindro De 25 Lbs / 11.3 Kilos	UNIDAD	5
104	Refrigerante R600a Lata De 420 Gramos	UNIDAD	25
105	Relé Amperimétrico 1/2 Hp 110v	UNIDAD	5

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



106	Relé Amperimétrico 1/3 Hp 110 V	UNIDAD	5
107	Relé Amperimétrico 1/4 Hp 110 V	UNIDAD	5
108	Relé Amperimétrico 1/5 Hp 110 V	UNIDAD	5
109	Relé Amperimétrico 1/6 Hp 110 V	UNIDAD	5
110	Relé Amperimétrico 1/8 Hp 110 V	UNIDAD	5
111	Terminal Conduit 1/2" Emt Conector Recto	UNIDAD	40
112	Terminal Conduit 3/4" Emt Conector Recto	UNIDAD	40
113	Terminal Coraza Metálica 1/2" Coraza Americana	UNIDAD	10
114	Terminal Coraza Metálica 3/4" Coraza Americana	UNIDAD	10
115	Terminal En U Aislada 3,7 mm, AWG 12-10	UNIDAD	50
116	Terminal En U Aislada 5,2 mm, AWG 14-16	UNIDAD	50
117	Terminal En U Aislada 5,2 mm, AWG 16-22	UNIDAD	50
118	Terminal Pin Hueco Cable No. 12	UNIDAD	100
119	Terminal Pin Hueco Cable No. 14	UNIDAD	100
120	Terminal Pin Hueco Cable No.16	UNIDAD	100
121	Termostatos De Bulbo Baja Temperatura 110 V	UNIDAD	9
122	Tornillo Lámina Cab Lenteja punta Aguda 8x3/4. Presentación: Paquete de 10 Unidades	UNIDAD	50
123	Tipo De Tornillo, Sistema De Apriete Philips Tamaño 10 , Longitud 1" . Presentación: Paquete de 4 Unidades	UNIDAD	100

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



124	Tipo De Tornillo, Sistema De Apriete Philips Tamaño 10, Longitud 3/4" . Presentación: Paquete de 4 Unidades	UNIDAD	100
125	Tipo De Tornillo, Sistema De Apriete Philips Tamaño 8, Longitud 3/4" . Presentación: Paquete de 4 Unidades	UNIDAD	100
126	Tipo De Tornillo, Sistema De Apriete Philips Tamaño 8, Longitud 5/8" . Presentación: Paquete de 4 Unidades	UNIDAD	100
127	Transformador de voltaje Entrada: 115vac, 50/60 Hz Voltaje De Salida: 12vac-0-12vac Corriente De Salida: 2a Conectar El Cable Blanco A 12v Y El Cable Negro A 0.	UNIDAD	10
128	Tubería Pvc 1/2 Presentación: X 6 Metros	UNIDAD	3
129	Tubería Pvc 3/4 Presentación: X 6 Metros	UNIDAD	3
130	Tubo Capilar Rollo Por 30 Metros, Calibre 0,036"	UNIDAD	1
131	Tubo Capilar Rollo Por 30 Metros, Calibre 0.031"	UNIDAD	1
132	Tubo Conduit Emt 1/2", Tubo X 3 Metros	UNIDAD	10
133	Tubo Conduit Emt 3/4", Tubo X 3 Metros	UNIDAD	10

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



134	Tubo De Cobre X rollo 1/2" Tubos De Cobre Sin Costura Para Refrigeración. Deshidratado (Puntas Selladas) Longitud Del Rollo: 15,24m (50ft) Ø Nominal (In): 1/2 (Mm): 12.700 mm Espesor De Pared (In): 0,032" (Mm): 0,813 Presión Máxima (Psi) 38°C: 740	UNIDAD	5
135	Tubo De Cobre X rollo 1/4" Tubos De Cobre Sin Costura Para Refrigeración. Deshidratado (Puntas Selladas) Longitud Del Rollo: 15,24m (50ft) Ø Nominal (In): 1/4 (Mm): 6.350 mm Espesor De Pared (In): 0,030 (Mm): 0,762 Presión Máxima (Psi) 38°C: 1.450	UNIDAD	4
136	Tubo De Cobre X rollo 3/16" Tubos De Cobre Sin Costura Para Refrigeración. Deshidratado (Puntas Selladas) Longitud Del Rollo: 15,24m (50ft) Ø Nominal (In): 3/16 (Mm): 4.762 Espesor De Pared (In): 0,030 (Mm): 0,762 Presión Máxima (Psi) 38°C: 1.450	UNIDAD	4
137	Tubo De Cobre X rollo 3/8" Tubos De Cobre Sin Costura Para Refrigeración. Deshidratado (Puntas Selladas) Longitud Del Rollo: 15,24m (50ft) Ø Nominal (In): 3/8 (Mm): 9.5 Espesor De Pared (In): 0,032 (Mm): 0,813 Presión Máxima (Psi) 38°C: 1.010	UNIDAD	4
138	Tubo De Cobre X rollo 5/16" Tubos De Cobre Sin Costura Para Refrigeración. Deshidratado (Puntas Selladas) Longitud Del Rollo: 15,24m (50ft) Ø Nominal (In): 5/16 (Mm): 7.9375 Espesor De Pared (In): 0,030 (Mm): 0,762 Presión Máxima (Psi) 38°C: 1.450	UNIDAD	4

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



139	Tubo De Cobre X rollo 5/8" Tubos De Cobre Sin Costura Para Refrigeración. Deshidratado (Puntas Selladas) Longitud Del Rollo: 15,24m (50ft) Ø Nominal (In): 5/8 (Mm): 15.875 Espesor De Pared (In): 0,035 (Mm): 0,889 Presión Máxima (Psi) 38°C: 1.450	UNIDAD	4
140	Tuerca Unión Flare 1/2" Alta Presión	UNIDAD	10
141	Tuerca Union Flare 1/4" Alta Presión	UNIDAD	10
142	Tuerca Unión Flare 3/8" Alta Presión	UNIDAD	10
143	Union Pvc 1/2" Tipo Sanitario	UNIDAD	10
144	Union Pvc 3/4" Tipo Sanitario	UNIDAD	10
145	Uniones Cobre 1/2" Soldar	UNIDAD	6
146	Válvula Tipo Canogas	UNIDAD	5
147	Válvula De Bola Conexión: 3/8x 3/8 Soldar Paso Recto Presión Máxima 45 BAR	UNIDAD	1
148	Válvula De Expansión Conexión Roscada 3/8". Orificio Igualación De Presión Externo R290	UNIDAD	5
149	Varilla Roscada 3/8" Longitud X 3 Metros	UNIDAD	5
150	Voltímetro De Panel Digital Alimentación 90 A 220v Ac Rango 0 A 600 V Ac	UNIDAD	4
151	Limpiador de Contactos Presentación: frasco x 400 ml	UNIDAD	2
152	Barra De Soldadura de Plata Al 0%, presentación: paquete x 28 unidades	UNIDAD	4

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



6.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES

No aplica

7. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos para la adquisición de bienes y servicios, se hace necesario adelantar la compra de materiales de formación profesional en el área de refrigeración para los diferentes programas de formación, con el fin de garantizar el soporte requerido en la ejecución de las actividades formativas del Centro Agroindustrial y de Fortalecimiento Empresarial de Casanare.

En atención a la justificación expuesta, el Coordinador de Formación Profesional y el Coordinador Académico consideran conveniente y oportuno adelantar el proceso de adquisición de estos materiales, los cuales permitirán fortalecer los ambientes de formación, asegurar el desarrollo adecuado de las prácticas y contribuir al cumplimiento de los resultados de aprendizaje. De esta manera, se garantiza la formación de aprendices con las competencias técnicas necesarias para su desempeño en el sector productivo de la refrigeración, aportando al desarrollo económico, social y tecnológico de la región.

7.1 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

En tal propósito el SENA dispone del rubro denominado MATERIALES DE FORMACION PROFESIONAL, con el CDP No. 6526 del 15 de enero de 2026, cuyo objeto es: MATERIALES FORMACION: CON EL FIN DE CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN. RAD. 85-9-2026-00015.

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



DOCUMENTO No.	DEPENDENCIA SIIF	CODIGO	RECURSO	OBJETO	NOMBRE CORTO	PRESUPUESTO 2026
6526	951945	C-3603- 1300-20- 20305C- 3603025- 02	10	951945 - C-3603- 1300-20-20305C- 3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPELINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	REGULAR	\$ 361.751.324,00

Plan Anual de Adquisiciones.

La necesidad expuesta se encuentra contemplada en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026, aprobado por la directora regional

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018



Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Se requieren vigencias futuras	Estado de solicitud de vigencias futuras
15121529 30141500 27112100 31162103 30101503 23271812 26111702 47131500 39121529 39121410 40151531 39121601 27112841 26121613 39121321 39131714 32121501 46181704 23271806 27111907 40101833 31201525 39121464 40122912 40151607 40101722 31161700 40182000 40141654 39121635 40141641 31161500 39121405 39121432 40141616 41112519 39121719 39122316 24131513 30191500 40142000 41103311 39131500 40142007 27111552 27111618 31181702 39131719 39121434 39121032 40183002 41112209 39122327 39122333 39122315 39121708 23271821 31162506	85_9519_405 Contratar la compra de materiales de formación para la red de refrigeración para el Centro Agroindustrial y Fortalecimiento Empresarial de Casanare.	Julio	Julio	2 Mes (s)	Minima cuantia	Presupuesto de entidad nacional	60.000.000 COP	60.000.000 COP	No	NA

Exportar excel

Yopal, 11 de Junio del 2026


RAQUEL RUAREZ BENITEZ

Coordinador Académico


LEVIS CERPA RUIZ

Coordinador de Formación Profesional Integral


 Elaboró: **JOHAN SEBASTIAN CHAPARRO CHAPARRO**

Apoyo Coordinación de Formación

Regional Casanare/ Centro Agroindustrial Y Fortalecimiento Empresarial de Casanare
Carrera 19 No. 36-68, Yopal - PBX 57 608 6356018