ANÁLISIS DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, es un establecimiento público de Orden Nacional con patrimonio propio, autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y Decreto 249 de 2004, 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 117 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 subsede en el Norte, ubicada en el Municipio de Paz de Ariporo y otra subsede 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:

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

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.

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 (abierta y especial empresarial), 3 programas operarios y 4 programa auxiliar, más los programas técnicos en articulación con la educación media (doble titulación).

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 oficina, ferretería y electricidad, instrumentación, mecánica y soldadura, combustibles, salud, textil y confección, turismo, cocina, cultura, materiales para laboratorio, entre otros de acuerdo con las necesidades que se presentan en el Centro – CAFEC y subsedes.

¿Que necesito?

La adquisición de los materiales de formación es necesaria y debe ser oportuna y conveniente para que los aprendices en desarrollo de su programa de formación cuenten con los insumos para la ejecución de prácticas que faciliten la aprehensión del conocimiento y el desarrollo de habilidades y destrezas de acuerdo con su área ocupacional, contribuyendo así con el incremento de los niveles de productividad y competitividad de la Región. La compra de estos materiales busca mejorar la formación dentro de las actividades programadas, así mismo que los aprendices desarrollen sus respectivas prácticas, alcanzando las competencias que le permitan desarrollar los resultados de aprendizaje de su programa de formación.

La disponibilidad de este material formativo facilita las prácticas formativas de los aprendices, brindando la posibilidad de generar egresados con las capacidades técnicas, tecnológicas y humanas, que permitan su incorporación al entorno laboral, personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de la región y del país.

PROGRAMAS DE FORMACIÓN

El análisis de oportunidad y conveniencia tiene en cuenta el lote de ELECTRONICA Y SISTEMAS, que requiere materiales para los siguientes programas de formación por plan o rubro:

PLAN	RUBRO	VALOR	PROGRAMA DE FORMACIÓN
MEDIA TÉCNICA	951911 - 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	**$ 25.101.470,00**	MANTENIMIENTO Y ENSAMBLE DE EQUIPOS ELECTRONICOS
			SISTEMAS TELEINFORMATICOS
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	**$ 65.010.000,00**	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE 1
			ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE 2
	PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL		ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE 3
			ENTRENAMIENTO DEPORTIVO 2
			IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES 1
			IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES 2
			IMPLEMENTACION Y MANTENMIMIENTO DEL SISTEMA DE INTERNET DE LAS COSAS
			INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE REDES INALAMBRICAS
			OPERARIO EN INSTALACIONES ELECTRICAS PARA VIVIENDAS
			PROCESAMIENTO DE DATOS PARA MODELOS D EINTELIGENCIA ARTIFICIAL
			SISTEMAS TELEINFORMATICOS
			TECNICO AGROTRONICA
			TECNICO EN MANTENIMIENTO Y ENSAMBLE DE EQUIPOS ELECTRONICOS
			TECNICO SOPORTE DE TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION
			TECNOLOGO EN PREVENCION Y CONTROL AMB.1
Total general		**$ 90.000.000,00**	

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. 85-9-2026-000185.

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 CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	REGULAR	$ 555.050.937,00
6526	951911	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	10	951911 - 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	MEDIA TECNICA	$ 135.526.656,00

				ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL		

JUSTIFICACION TECNICA

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 los siguientes programas:

PLAN	PROGRAMA DE FORMACIÓN
MEDIA TÉCNICA	MANTENIMIENTO Y ENSAMBLE DE EQUIPOS ELECTRONICOS
	SISTEMAS TELEINFORMATICOS
REGULAR	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE 1
	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE 2
	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE 3
	ENTRENAMIENTO DEPORTIVO 2
	IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES 1
	IMPLEMENTACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INSTRUMENTACION Y CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES 2
	IMPLEMENTACION Y MANTENMIMIENTO DEL SISTEMA DE INTERNET DE LAS COSAS
	INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE REDES INALAMBRICAS
	OPERARIO EN INSTALACIONES ELECTRICAS PARA VIVIENDAS
	PROCESAMIENTO DE DATOS PARA MODELOS D EINTELIGENCIA ARTIFICIAL
	SISTEMAS TELEINFORMATICOS
	TECNICO AGROTRONICA
	TECNICO EN MANTENIMIENTO Y ENSAMBLE DE EQUIPOS ELECTRONICOS
	TECNICO SOPORTE DE TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION
	TECNOLOGO EN PREVENCION Y CONTROL AMB.1

¿Para qué lo necesito?

Los materiales de formación son requeridos para garantizar el completo y apropiado desarrollo de la temática contemplada para los diferentes programas, lo cual permitirá el empoderamiento de los conocimientos requeridos por los aprendices para el desarrollo de las competencias establecidas, las cuales redundarán en el desarrollo social y la productividad del área geográfica donde se desempeñe el aprendiz de las redes de conocimiento sectorial de Electrónica, Informática, diseño y desarrollo de software y red de artes gráficas, una vez se incorpore al sector productivo.

¿Que se espera obtener con la contratación a celebrar?

La compra de estos materiales busca mejorar la formación dentro de las actividades programadas, así mismo que los aprendices desarrollen sus respectivas prácticas, alcanzando las competencias que les permitan lograr los resultados de aprendizaje de su programa de formación y contribuir de esta manera con la oferta de personal cualificado para el desarrollo económico, social y tecnológico de la región y del país.

LUGAR DE EJECUCION: El lugar de ejecución del contrato será en la ciudad de Yopal - Casanare, en el Centro Agroindustrial y Fortalecimiento Empresarial de Casanare, CARRERA 19 N° 36-68 Barrio Aerocivil.

PLAZO CONTRACTUAL: El plazo de ejecución del contrato será de SEIS (6) meses, sin superar el 31 de diciembre del 2026.

OBJETO: COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA PROGRAMAS DE LA RED DE SISTEMAS Y ELECTRÓNICA DEL CENTRO AGROINDUSTRIAL Y DE FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE Y SUBSEDES MANARE Y TÚA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	DESCRIPCION PRODUCTO	UNIDAD MEDIDA	Total general
1	Kit Destornilladores Perillero 115 Pcs , tamaño de punta 1/4, mango ergonomico Presentación: juego x 115 unidades	UNIDAD	15
2	KIT LIMPIA PANTALLAS CEPILLO DE POLVO, LIQUIDO DE LIMPIEZA+ PAÑO DE FIBRA. Presentación: KIT	UNIDAD	65
3	Nitrogen, Nitrite Test Kit, Model NI-15 Presentación: x unidad	UNIDAD	1
4	Cable de datos Usb estación topcon Sokkia gowin Win7,8,10,12 Enchufe A: conector hembra de 6 pines	UNIDAD	1

	Enchufe B: USB Cable de datos de descarga USB para estaciones totales Topcon ES/OS (ES602G/ES-605G/OS602G), Para Sokkia CX/FX. Longitud: 1,8 M Paquete: 1 * cable + 1 * controlador de CD Presentación: x unidad		
5	Cable Hdmi 5 Metros - Doble Filtro Mallado punta dorada blindado Presentación: x unidad	UNIDAD	57
6	Desoldador Profesional Extractor De Soldadura Estaño Grande Material Plástico. Longitud: 330 mm Presentación: x unidad	UNIDAD	25
7	Motorreductor 6 Kg*cm - 130 RPM (12V) 25GA Voltaje de Operación: 3V a 12V (Voltaje Recomendado 12V) Consumo de Corriente sin Carga: 70 mA Consumo de Corriente con Carga: 1200 mA Aproximadamente. Torque: 6 Kg*cm Relación 70:1 Velocidad: 130 RPM Presentación: x unidad	UNIDAD	24
8	Caja De Almacenamiento De Componentes Electrónicos 24 Compartimientos Material: Plástico Color: Blanco transparente Dimensiones: 7.72" largo x 5.4" ancho x 0.84" alto (pulgadas) Nivel de resistencia al agua: Repelente al agua Presentación: x unidad	UNIDAD	10
9	CAUTIN TIPO LAPIZ POTENCIA 40 W. VOLTJE 120 VAC. MANGO PLASTICO TIPO BAQUELITA, FRECUENCIA 60Hz. PRESENTACION: X UNIDAD	UNIDAD	20
10	FUENTE VARIABLE Voltaje de operación: 110 VAC Voltaje de salida: variable de 0 a 60 VDC Corriente máxima: 5A Potencia: 340 watts Protección de corto circuito: si Dimensiones:255 mm x 130 mm x 150 mm Presentación: x unidad	UNIDAD	1
11	MULTIMETRO DIGITAL CON INTERFAZ RS232 Rango automático Voltaje DC (V) 1000V ± (0.1% + 2) Voltaje de CA (V) 750V ± (0.8% + 10) Corriente continua (A) 10 A ± (0.5% + 10) Corriente alterna (A) 10 A ± (0.8% + 10) (Probador combi, voltaje, corriente, frecuencia y otras) Presentación: x unidad	UNIDAD	1

12	Kits Arduino 37 sensores. Contiene: 1 x módulo zumbador pasivo KY-006. 1 x módulo LED bicolor KY-011. 1 x módulo sensor de golpe KY-031. 1 x módulo interruptor de vibración KY-002 1 x módulo de foto-resistencia KY-018. 1 x módulo interruptor tipo botón KY-004. 1 x módulo interruptor de inclinación KY-020. 1 x módulo LED SMD tricolor KY-009. 1 x módulo sensor de emisión infrarroja KY-005. 1 x módulo LED tricolor KY-016. 1 x módulo óptico de mercurio KY-017. 1 x módulo LED bicolor 3mm KY-029. 1 x módulo zumbador activo KY-012. 1 x módulo sensor de temperatura KY-013. 1 x módulo flash automático de 7 colores KY-034. 1 x módulo de contacto con mini lamina magnética KY-021. 1 x módulo sensor magnético Hall KY-003. 1 x módulo sensor receptor infrarrojo KY-022. 1 x modulo sensor magnético clase Bihor KY-035. 1 x módulo magic light cup KY-027. 1 x módulo codificador rotatorio KY-040. 1 x módulo sensor fotoeléctrico tipo U KY-010. 1 x módulo detector de latido KY-039. 1 x módulo sensor de reflexión KY-025. 1 x módulo sensor de evitación de obstáculos KY-032 1 x módulo sensor de rastreo KY-033. 1 x módulo micrófono con sensor de sonido KY-038. 1 x módulo sensor láser KY-008. 1 x módulo con relé KY-019. 1 x módulo sensor de temperatura KY-001. 1 x módulo sensor de temperatura digital KY-028. 1 x modulo sensor de campo magnético lineal KY-024. 1 x módulo sensor de llama KY-026. 1 x módulo sensor de micrófono sensible KY-037. 1 x módulo sensor de temperatura y humedad KY-015. 1 x módulo joystick de eje XY-KY-023. 1 x módulo sensor de contacto KY-036. 1 x caja para almacenar tus sensores Presentación: caja x 37 unidades	UNIDAD	6
13	Estación de Soldadura y Calor con cautín el cual tiene la punta fina para soldar, Voltaje de operación: 110VAC, Potencia de salida: varía entre 60W y 75W, Temperatura regulable: típicamente entre 200°C y 480°C Presentación: x unidad	UNIDAD	3

14	BATERIA RECARGABLE 9V + CARGADOR Voltaje entrada: 100 a 240 Vac Corriente de carga: 35ma Compatible con baterías NiMh y NiCd Voltaje batería: 9Vdc Corriente batería: 250mAh Partes: 1 cargador y 1 bateria Presentación: x unidad	UNIDAD	48
15	Kit de cámaras de seguridad de CCTV, de 5 Mega pixeles DVR + 4 cámaras y accesorios: Incluye: DVR Hikvision, 2 cámaras domo híbridas de 5 megapíxeles. 2 cámaras tipo bala de 5 megapíxeles, 1 disco duro de 1 TB, 50 metros de cable, 4 cajas de paso, 4 borneras, 4 video balun, 4 fuentes de poder Presentación: Kit	UNIDAD	2
16	CONECTOR DE RED CATEGORIA 6 RJ45 macho. Color: Transparente PRESENTACION: PAQUETE X 100 UND	UNIDAD	70
17	Juego De Destornilladores de 10 Piezas. Material: Acero cromo vanadio. Barras de aleación de acero termotratado para mayor duración. Barras niqueladas resistentes al óxido. Punta imantada, facilitando el encaje de la punta en el tornillo Punta reforzada anti-deslizante. Mangos con cuatro lóbulos diseñados ergonómicamente para mayor torque y comodidad Contenido: 10 piezas Planos: 1 Plano 3/16 x 6 (5 x 152 mm) 1 Plano 1/4 x 6 (6 x 152 mm) 1 Plano 1/4 x 4 (6 x 101 mm) 1 Plano 3/16 x 3 (5 x 76mm) 1 Plano 1/8 x 2 (3 x 51 mm) 1 Plano 1/4 x 1-1/2 (6 x 38 mm) Phillips: 1 Cruz 2 x 1-1/2 (2 x 38 mm) 1 Cruz 0 x 2 (0 x 51 mm) 1 Cruz 1 x 4 (1 x 101 mm) 1 Cruz 2 x 4 (2 x 101 mm) Presentación: juego x 10 unidades	UNIDAD	33
18	Limpiador Espumoso Para Computadores, Incluye un cepillo que vienen en la tapa Presentación: Frasco x 650 ML	UNIDAD	46
19	MULTIMETRO DIGITAL MEDIANO UT33C+ Pantalla LCD clara. Voltaje DC: Rangos de 200mV hasta 600V con precisión de ±(0.5% + 2). Voltaje AC: Rangos de 200V y 600V con precisión de ±(1.2% + 3). Corriente DC: Desde 2000µA hasta 10A con precisión de ±(1% + 2). Presentación: x unidad	UNIDAD	53

20	Mouse Ergonómico Vertical 5 Botones Conexión USB PRESENTACION: X UNIDAD	UNIDAD	20
21	Destornillador Inalámbrico 6 V. Recargable Torque potente: hasta 3.5 N·m para trabajos eficientes -Tipo de batería: Ni-Cd recargable -Mandril: Hexagonal 1/4” -Inalámbrico: Sí -Luz LED: Sí Presentación: x unidad	UNIDAD	1
22	Canaleta Plástica Ranurada 100Mm X80Mm Para Cable x2 Metros De Larga Presentación: x unidad	UNIDAD	5
23	CONECTOR DE RED CATEGORIA 5e RJ45 macho Color: Transparente PRESENTACION: PAQUETE X 100 UND	UNIDAD	2
24	Jack Rj45 Categoría 6, Carcasa de Plástico: ABS + PC, UL 94V - 0. hembra Presentación: x unidad	UNIDAD	23
25	CORTADORA DE PRECISION PARA FIBRA OPTICA FC-6S PRESENTACION: X UNIDAD	UNIDAD	2
26	CONECTOR MECANICO SC/APC Tipo Caimán Para tipo de fibra monomodo, radio curv 5~15mm, largo 9x60mm Presentación: paquete x 100	UNIDAD	12
27	Kit herramientas para fibra: FTTH FC-6S . Contiene: 12 piezas: 1 medidor de potencia óptica. 1 conector de transferencia SC para medidor de potencia. 1 localizador visual de fallas 5Km apuntador laser 1mW. 1 cortador de fibra FC-6S. 1 pelador de cable de fibra óptica CFS-2. 1 pelador de cable FTTH. 1 fijador de longitud de cable. 1 botella para alcohol. 1 bolsa para transporte. 1 protector para el localizador. 1 bolsa para el pelacables FC-6S. 3 llaves Allen pequeñas Presentación: juego x 12	UNIDAD	6
28	Microscopio digital con aumento máximo de 600X, con batería interna para usar sin una fuente de alimentación externa, con usos en electrónica, biología, educación Pantalla: 4.3 pulgadas HDLCD Display, Distancia de objetos mínima: 15 mm, Resolución: 1080p, 720p, VG. Presentación: x unidad	UNIDAD	3
29	ALICATE PELADOR DE FIBRA OPTICA de 3 orificios, acero aleado con resorte de reinicio CFS-3 MATERIAL: ACERO ALEADO, DIMENSIONES: 16.4 LANGO X 6 ANCHO MATERIAL DEL MANDO: PLÁSTICO, TIPO DE EMPUÑADURA:	UNIDAD	10

	ERGONÓMICO PRESENTACION: X UNIDAD		
30	ALCOHOL ISOPROPILICO LIMPIADOR ELECTÓNICO DE 1000 ML ALCOHOL 99,9% PUREZA PRESENTACION: X LITRO	UNIDAD	6
31	FIBRA OPTICA, Tipo de Fibra: Monomodo 9/125, Conectores: SC/SC Duplex, Reforzada con Kevlar PRESENTACION: ROLLO X 200 METROS	UNIDAD	1
32	CABLE UTP CAT6 100% COBRE Características Físicas y Eléctricas: Conductor: Cobre Sólido 99.95%. Sin blindaje. Diámetro: 5.8 mm. Aislamiento: PVC. Frecuencia: 250 MHz. Color Exterior: negro. Calibre: 24 AWG. Uso en Interior. PRESENTACION: ROLLO X100 MT INTERIOR	UNIDAD	3
33	Canaleta Plástica 40Mm X25Mm Para Cable X2 Metros De Larga con Adhesivo Material: PVC Presentación: x unidad	UNIDAD	40
34	CANALETA PLASTICO 20 X 12 MM Para Cable X2 Metros De Larga con Adhesivo Material: PVC Presentación: x unidad	UNIDAD	20
35	CANALETA PLASTICO 13 X 7 MM Para Cable X2 Metros De Larga con Adhesivo Material: PVC Presentación: x unidad	UNIDAD	20
36	Pantalla Táctil Lcd 3.5'' Módulo LCD TFT de 3,5 pulgadas, resolución 480 × 320, controlador ili9486. Diseñado con un zócalo de tarjeta TF (Micro SD) Admite placas de desarrollo como Arduino UNO y Mega2560 para uso enchufable sin cableado Resolución 480X320, pantalla clara, soporte para función táctil Admite pantalla de color RGB 65K de 16 bits, muestra colores intensos Bus paralelo de 8 bits, más rápido que la actualización SPI serie Circuito integrado de desplazamiento de nivel de 5V / 3.3V, compatible con voltaje de funcionamiento de 5V / 3.3V Presentación: x unidad	UNIDAD	10

37	Osciloscopio Portátil Generador de dos Canales, Tipo de alimentación Batería 3000 mAh, Ancho de banda 10 MHz, Cantidad de canales del osciloscopio 2, Tasa de muestreo del osciloscopio 0,1 GB/s, Profundidad de memoria 32kb, Conectividades del osciloscopio USB, Voltaje máximo de entrada 400V, Accesorios incluidos Cables conectores, Pantalla LCD de alta definición de resolución 320 * 240 de 2,8 pulgadas con una batería de litio recargable incorporada de 3000 mAh Incluye Sondas. Presentación: x unidad	UNIDAD	2
38	Pelacable ajustable. calibre 10-24 AWG. -Corta cables de cobre y de aluminio, así como cables con múltiples alambres de hasta 10mm y cables con alambre individual de hasta 6mm. -Incluye ponchador para terminales aislados de 10-22AWG, terminales no aislados de 10-22AWG y terminales de encendido de 7-9mm. -Mango ergonómico anti-deslizante Medida: 8" Presentación: x unidad	UNIDAD	60
40	Pistola (cautín) para des – soldar manual 40W con luz LED Ancho 5 cm Alto 19 cm Largo 20 cm Material de la cabeza: Acero Voltaje 127 V Presentación: x unidad	UNIDAD	20
41	Pinza amperimétrica Digital, UT 200 A, 600V.voltaje AC/ DC, corriente AC, resistencia Corriente alterna (A) 2A / 20A / 200A ± (1.5% + 5) Voltaje de CA (V) 600V ± (1.5% + 5) Voltaje DC (V) 600V ± (1% + 3) Resistencia (Ω) 20kΩ ± (1% + 4) Cuenta de pantalla 2000 Rango manual Capacidad de la mandíbula 28mm Prueba de diodo Zumbido continuidad Indicación de batería baja Retención de datos LCD luz de fondo Impedancia de entrada ≥10MΩ Batería 9V (6F22) Presentación: x unidad	UNIDAD	16

42	Pila AA Recargable 2700 Mah X4 UNIDADES + CARGADOR con 4 puertos de carga Presentación: Paquete x 4 unidades	UNIDAD	7
43	Pila AA Cilíndrica con Capacidad de la pila de 2100 mAh 12V Presentación: paquetes x 4 unidades	UNIDAD	6
44	Pilas Baterías Cr2032 Tamaño Botón 3 Voltios Presentación: Paquete x 5 Unidades	UNIDAD	6
45	Protoboard Triple Tres Cuerpos Base Metálica 2390 Puntos 4 tira de bus (tiras de distribución) Plástico ABS Compatible con cables de tamaños 20-29 AWG. Presentación: x unidad	UNIDAD	6
46	Tarjeta Desarrollo Altera FPGA Cyclone 2 EP2C5T144 Cantidad de pines digitales de entrada y salida: 144 presentación: x unidad	UNIDAD	3
47	Tarjeta De Desarrollo Wifi Bluetooth, El ESP32 es un SoC (System on Chip) que integra el procesor de 32 bits LX6, de doble nucleo que trabaja en modo normal a 160MHz (pudiendo alcanzar los 240MHz). Doble núcleo de 32 bits con velocidad de 160MHz, Memoria ROM de 448 kBytes, Memoria SRAM de 520kBytes, Pines Digitales GPIO: 24 (Algunos pines solo como entrada) Presentación: x unidad	UNIDAD	17
48	PROTOBOARD 102 WB (Diseño de circuitos electrónicos) Número de puntos de conexión: 830 Filas de alimentación: Sí, doble línea en ambos lados Material: Plástico ABS resistente con contactos de níquel o fosforoso-bronce Compatible con componentes de 20-29 AWG Dimensiones: Longitud: Aproximadamente 165 mm Ancho: 55 mm Altura: 10 mm Peso: Aproximadamente 80 g Presentación: x unidad	UNIDAD	23
49	Ponchadora RJ11 RJ45 RJ12 3 en 1: corta - pela - crimpea Corta cable redondo. Pela el recubrimiento plástico de cables redondos. Prensa enchufes modulares para conexión telefónica de formatos RJ-45 y RJ11/12. Mango aislado, ergonómico y anti-deslizante. Especificaciones técnicas: Medida: 6" (152 Mm) PRESENTACION: X UNIDAD	UNIDAD	45
50	Soldadura de estaño diámetro 1 mm Presentación: Rollo x 100gr	UNIDAD	3
51	TECLADO BASICO CON CONECTOR USB MEDIDAS: Alto 13.5 cm x Ancho 34 cm x Largo 2.5 cm	UNIDAD	20

	Color: Negro PRESENTACION: X UNIDAD		
52	Ponchadora manual Trinquete terminal aislada 22-10AWG Presentación: x unidad	UNIDAD	22
TOTAL GENERAL			**925**

A continuación, las cantidades por plan:

ITEM	DESCRIPCION PRODUCTO	UNIDAD MEDIDA	CANT. X PLAN		Total general
			MEDIA TECNICA	REGULAR	
1	Kit Destornilladores Perillero 115 Pcs , tamaño de punta 1/4, mango ergonomico Presentación: juego x 115 unidades	UNIDAD		15	15
2	KIT LIMPIA PANTALLAS CEPILLO DE POLVO, LIQUIDO DE LIMPIEZA+ PAÑO DE FIBRA. Presentación: KIT	UNIDAD	35	30	65
3	Nitrogen, Nitrite Test Kit, Model NI-15 Presentación: x unidad	UNIDAD		1	1
4	Cable de datos Usb estación topcon Sokkia gowin Win7,8,10,12 Enchufe A: conector hembra de 6 pines Enchufe B: USB Cable de datos de descarga USB para estaciones totales Topcon ES/OS (ES602G/ES-605G/OS602G), Para Sokkia CX/FX. Longitud: 1,8 M Paquete: 1 * cable + 1 * controlador de CD Presentación: x unidad	UNIDAD		1	1
5	Cable Hdmi 5 Metros - Doble Filtro Mallado punta dorada blindado Presentación: x unidad	UNIDAD	25	32	57
6	Desoldador Profesional Extractor De Soldadura Estaño Grande Material Plástico. Longitud: 330 mm Presentación: x unidad	UNIDAD		25	25
7	Motorreductor 6 Kg*cm - 130 RPM (12V) 25GA Voltaje de Operación: 3V a 12V (Voltaje Recomendado 12V) Consumo de Corriente sin Carga: 70 mA Consumo de Corriente con Carga: 1200 mA Aproximadamente. Torque: 6 Kg*cm Relación 70:1	UNIDAD		24	24

	Velocidad: 130 RPM Presentación: x unidad				
8	Caja De Almacenamiento De Componentes Electrónicos 24 Compartimientos Material: Plástico Color: Blanco transparente Dimensiones: 7.72" largo x 5.4" ancho x 0.84" alto (pulgadas) Nivel de resistencia al agua: Repelente al agua Presentación: x unidad	UNIDAD		10	10
9	CAUTIN TIPO LAPIZ POTENCIA 40 W. VOLTJE 120 VAC. MANGO PLASTICO TIPO BAQUELITA, FRECUENCIA 60Hz. PRESENTACION: X UNIDAD	UNIDAD		20	20
10	FUENTE VARIABLE Voltaje de operación: 110 VAC Voltaje de salida: variable de 0 a 60 VDC Corriente máxima: 5A Potencia: 340 watts Protección de corto circuito: si Dimensiones:255 mm x 130 mm x 150 mm Presentación: x unidad	UNIDAD		1	1
11	MULTIMETRO DIGITAL CON INTERFAZ RS232 Rango automático Voltaje DC (V) 1000V ± (0.1% + 2) Voltaje de CA (V) 750V ± (0.8% + 10) Corriente continua (A) 10 A ± (0.5% + 10) Corriente alterna (A) 10 A ± (0.8% + 10) (Probador combi, voltaje, corriente, frecuencia y otras) Presentación: x unidad	UNIDAD		1	1
12	Kits Arduino 37 sensores. Contiene: 1 x módulo zumbador pasivo KY-006. 1 x módulo LED bicolor KY-011. 1 x módulo sensor de golpe KY-031. 1 x módulo interruptor de vibración KY-002 1 x módulo de foto-resistencia KY-018. 1 x módulo interruptor tipo botón KY-004. 1 x módulo interruptor de inclinación KY-020. 1 x módulo LED SMD tricolor KY-009. 1 x módulo sensor de emisión infrarroja KY-005. 1 x módulo LED tricolor KY-016. 1 x módulo óptico de mercurio KY-017. 1 x módulo LED bicolor 3mm KY-029. 1 x módulo zumbador activo KY-012. 1 x módulo sensor de temperatura KY-013.	UNIDAD		6	6

	1 x módulo flash automático de 7 colores KY-034. 1 x módulo de contacto con mini lamina magnética KY-021. 1 x módulo sensor magnético Hall KY-003. 1 x módulo sensor receptor infrarrojo KY-022. 1 x modulo sensor magnético clase Bihor KY-035. 1 x módulo magic light cup KY-027. 1 x módulo codificador rotatorio KY-040. 1 x módulo sensor fotoeléctrico tipo U KY-010. 1 x módulo detector de latido KY-039. 1 x módulo sensor de reflexión KY-025. 1 x módulo sensor de evitación de obstáculos KY-032 1 x módulo sensor de rastreo KY-033. 1 x módulo micrófono con sensor de sonido KY-038. 1 x módulo sensor láser KY-008. 1 x módulo con relé KY-019. 1 x módulo sensor de temperatura KY-001. 1 x módulo sensor de temperatura digital KY-028. 1 x modulo sensor de campo magnético lineal KY-024. 1 x módulo sensor de llama KY-026. 1 x módulo sensor de micrófono sensible KY-037. 1 x módulo sensor de temperatura y humedad KY-015. 1 x módulo joystick de eje XY-KY-023. 1 x módulo sensor de contacto KY-036. 1 x caja para almacenar tus sensores Presentación: caja x 37 unidades				
13	Estación de Soldadura y Calor con cautín el cual tiene la punta fina para soldar, Voltaje de operación: 110VAC, Potencia de salida: varía entre 60W y 75W, Temperatura regulable: típicamente entre 200°C y 480°C Presentación: x unidad	UNIDAD		3	3
14	BATERIA RECARGABLE 9V + CARGADOR Voltaje entrada: 100 a 240 Vac Corriente de carga: 35ma Compatible con baterías NiMh y NiCd Voltaje batería: 9Vdc Corriente batería: 250mAh Partes: 1 cargador y 1 bateria Presentación: x unidad	UNIDAD		48	48
15	Kit de cámaras de seguridad de CCTV, de 5 Mega pixeles DVR + 4 cámaras y accesorios: Incluye: DVR Hikvision, 2 cámaras domo híbridas de 5 megapíxeles. 2 cámaras tipo bala de 5 megapíxeles, 1 disco duro de 1 TB, 50 metros de cable, 4 cajas de paso, 4 borneras, 4 video balun, 4 fuentes de poder Presentación: Kit	UNIDAD	1	1	2

16	CONECTOR DE RED CATEGORIA 6 RJ45 macho. Color: Transparente PRESENTACION: PAQUETE X 100 UND	UNIDAD	25	45	70
17	Juego De Destornilladores de 10 Piezas. Material: Acero cromo vanadio. Barras de aleación de acero termotratado para mayor duración. Barras niqueladas resistentes al óxido. Punta imantada, facilitando el encaje de la punta en el tornillo Punta reforzada anti-deslizante. Mangos con cuatro lóbulos diseñados ergonómicamente para mayor torque y comodidad Contenido: 10 piezas Planos: 1 Plano 3/16 x 6 (5 x 152 mm) 1 Plano 1/4 x 6 (6 x 152 mm) 1 Plano 1/4 x 4 (6 x 101 mm) 1 Plano 3/16 x 3 (5 x 76mm) 1 Plano 1/8 x 2 (3 x 51 mm) 1 Plano 1/4 x 1-1/2 (6 x 38 mm) Phillips: 1 Cruz 2 x 1-1/2 (2 x 38 mm) 1 Cruz 0 x 2 (0 x 51 mm) 1 Cruz 1 x 4 (1 x 101 mm) 1 Cruz 2 x 4 (2 x 101 mm) Presentación: juego x 10 unidades	UNIDAD	20	13	33
18	Limpiador Espumoso Para Computadores, Incluye un cepillo que vienen en la tapa Presentación: Frasco x 650 ML	UNIDAD	25	21	46
19	MULTIMETRO DIGITAL MEDIANO UT33C+ Pantalla LCD clara. Voltaje DC: Rangos de 200mV hasta 600V con precisión de ±(0.5% + 2). Voltaje AC: Rangos de 200V y 600V con precisión de ±(1.2% + 3). Corriente DC: Desde 2000µA hasta 10A con precisión de ±(1% + 2). Presentación: x unidad	UNIDAD	43	10	53
20	Mouse Ergonómico Vertical 5 Botones Conexión USB PRESENTACION: X UNIDAD	UNIDAD		20	20
21	Destornillador Inalámbrico 6 V. Recargable Torque potente: hasta 3.5 N·m para trabajos eficientes -Tipo de batería: Ni-Cd recargable -Mandril: Hexagonal 1/4” -Inalámbrico: Sí -Luz LED: Sí Presentación: x unidad	UNIDAD		1	1

22	Canaleta Plástica Ranurada 100Mm X80Mm Para Cable x2 Metros De Larga Presentación: x unidad	UNIDAD		5	5
23	CONECTOR DE RED CATEGORIA 5e RJ45 macho Color: Transparente PRESENTACION: PAQUETE X 100 UND	UNIDAD		2	2
24	Jack Rj45 Categoría 6, Carcasa de Plástico: ABS + PC, UL 94V - 0. hembra Presentación: x unidad	UNIDAD		23	23
25	CORTADORA DE PRECISION PARA FIBRA OPTICA FC-6S PRESENTACION: X UNIDAD	UNIDAD		2	2
26	CONECTOR MECANICO SC/APC Tipo Caimán Para tipo de fibra monomodo, radio curv 5~15mm, largo 9x60mm Presentación: paquete x 100	UNIDAD		12	12
27	Kit herramientas para fibra: FTTH FC-6S . Contiene: 12 piezas: 1 medidor de potencia óptica. 1 conector de transferencia SC para medidor de potencia. 1 localizador visual de fallas 5Km apuntador laser 1mW. 1 cortador de fibra FC-6S. 1 pelador de cable de fibra óptica CFS-2. 1 pelador de cable FTTH. 1 fijador de longitud de cable. 1 botella para alcohol. 1 bolsa para transporte. 1 protector para el localizador. 1 bolsa para el pelacables FC-6S. 3 llaves Allen pequeñas Presentación: juego x 12	UNIDAD		6	6
28	Microscopio digital con aumento máximo de 600X, con batería interna para usar sin una fuente de alimentación externa, con usos en electrónica, biología, educación Pantalla: 4.3 pulgadas HDLCD Display, Distancia de objetos mínima: 15 mm, Resolución: 1080p, 720p, VG. Presentación: x unidad	UNIDAD		3	3
29	ALICATE PELADOR DE FIBRA OPTICA de 3 orificios, acero aleado con resorte de reinicio CFS-3 MATERIAL: ACERO ALEADO, DIMENSIONES: 16.4 LANGO X 6 ANCHO MATERIAL DEL MANDO: PLÁSTICO, TIPO DE EMPUÑADURA: ERGONÓMICO PRESENTACION: X UNIDAD	UNIDAD		10	10

30	ALCOHOL ISOPROPILICO LIMPIADOR ELECTÓNICO DE 1000 ML ALCOHOL 99,9% PUREZA PRESENTACION: X LITRO	UNIDAD		6	6
31	FIBRA OPTICA, Tipo de Fibra: Monomodo 9/125, Conectores: SC/SC Duplex, Reforzada con Kevlar PRESENTACION: ROLLO X 200 METROS	UNIDAD		1	1
32	CABLE UTP CAT6 100% COBRE Características Físicas y Eléctricas: Conductor: Cobre Sólido 99.95%. Sin blindaje. Diámetro: 5.8 mm. Aislamiento: PVC. Frecuencia: 250 MHz. Color Exterior: negro. Calibre: 24 AWG. Uso en Interior. PRESENTACION: ROLLO X100 MT INTERIOR	UNIDAD		3	3
33	Canaleta Plástica 40Mm X25Mm Para Cable X2 Metros De Larga con Adhesivo Material: PVC Presentación: x unidad	UNIDAD		40	40
34	CANALETA PLASTICO 20 X 12 MM Para Cable X2 Metros De Larga con Adhesivo Material: PVC Presentación: x unidad	UNIDAD		20	20
35	CANALETA PLASTICO 13 X 7 MM Para Cable X2 Metros De Larga con Adhesivo Material: PVC Presentación: x unidad	UNIDAD		20	20
36	Pantalla Táctil Lcd 3.5'' Módulo LCD TFT de 3,5 pulgadas, resolución 480 × 320, controlador ili9486. Diseñado con un zócalo de tarjeta TF (Micro SD) Admite placas de desarrollo como Arduino UNO y Mega2560 para uso enchufable sin cableado Resolución 480X320, pantalla clara, soporte para función táctil Admite pantalla de color RGB 65K de 16 bits, muestra colores intensos Bus paralelo de 8 bits, más rápido que la actualización SPI serie Circuito integrado de desplazamiento de nivel de 5V / 3.3V, compatible con voltaje de funcionamiento de 5V / 3.3V Presentación: x unidad	UNIDAD		10	10

37	Osciloscopio Portátil Generador de dos Canales, Tipo de alimentación Batería 3000 mAh, Ancho de banda 10 MHz, Cantidad de canales del osciloscopio 2, Tasa de muestreo del osciloscopio 0,1 GB/s, Profundidad de memoria 32kb, Conectividades del osciloscopio USB, Voltaje máximo de entrada 400V, Accesorios incluidos Cables conectores, Pantalla LCD de alta definición de resolución 320 * 240 de 2,8 pulgadas con una batería de litio recargable incorporada de 3000 mAh Incluye Sondas. Presentación: x unidad	UNIDAD		2	2
38	Pelacable ajustable. calibre 10-24 AWG. -Corta cables de cobre y de aluminio, así como cables con múltiples alambres de hasta 10mm y cables con alambre individual de hasta 6mm. -Incluye ponchador para terminales aislados de 10-22AWG, terminales no aislados de 10-22AWG y terminales de encendido de 7-9mm. -Mango ergonómico anti-deslizante Medida: 8" Presentación: x unidad	UNIDAD	30	30	60
39	Pistola (cautín) para des – soldar manual 40W con luz LED Ancho 5 cm Alto 19 cm Largo 20 cm Material de la cabeza: Acero Voltaje 127 V Presentación: x unidad	UNIDAD		20	20
40	Pinza amperimétrica Digital, UT 200 A, 600V.voltaje AC/ DC, corriente AC, resistencia Corriente alterna (A) 2A / 20A / 200A ± (1.5% + 5) Voltaje de CA (V) 600V ± (1.5% + 5) Voltaje DC (V) 600V ± (1% + 3) Resistencia (Ω) 20kΩ ± (1% + 4) Cuenta de pantalla 2000 Rango manual Capacidad de la mandíbula 28mm Prueba de diodo Zumbido continuidad Indicación de batería baja Retención de datos LCD luz de fondo Impedancia de entrada ≥10MΩ	UNIDAD	15	1	16

	Batería 9V (6F22) Presentación: x unidad				
41	Pila AA Recargable 2700 Mah X4 UNIDADES + CARGADOR con 4 puertos de carga Presentación: Paquete x 4 unidades	UNIDAD		7	7
42	Pila AA Cilíndrica con Capacidad de la pila de 2100 mAh 12V Presentación: paquetes x 4 unidades	UNIDAD		6	6
43	Pilas Baterías Cr2032 Tamaño Botón 3 Voltios Presentación: Paquete x 5 Unidades	UNIDAD		6	6
44	Protoboard Triple Tres Cuerpos Base Metálica 2390 Puntos 4 tira de bus (tiras de distribución) Plástico ABS Compatible con cables de tamaños 20-29 AWG. Presentación: x unidad	UNIDAD		6	6
45	Tarjeta Desarrollo Altera FPGA Cyclone 2 EP2C5T144 Cantidad de pines digitales de entrada y salida: 144 presentación: x unidad	UNIDAD		3	3
46	Tarjeta De Desarrollo Wifi Bluetooth, El ESP32 es un SoC (System on Chip) que integra el procesor de 32 bits LX6, de doble nucleo que trabaja en modo normal a 160MHz (pudiendo alcanzar los 240MHz). Doble núcleo de 32 bits con velocidad de 160MHz, Memoria ROM de 448 kBytes, Memoria SRAM de 520kBytes, Pines Digitales GPIO: 24 (Algunos pines solo como entrada) Presentación: x unidad	UNIDAD		17	17
47	PROTOBOARD 102 WB (Diseño de circuitos electrónicos) Número de puntos de conexión: 830 Filas de alimentación: Sí, doble línea en ambos lados Material: Plástico ABS resistente con contactos de níquel o fosforoso-bronce Compatible con componentes de 20-29 AWG Dimensiones: Longitud: Aproximadamente 165 mm Ancho: 55 mm Altura: 10 mm Peso: Aproximadamente 80 g Presentación: x unidad	UNIDAD	15	8	23
48	Ponchadora RJ11 RJ45 RJ12 3 en 1: corta - pela - crimpea Corta cable redondo. Pela el recubrimiento plástico de cables redondos. Prensa enchufes modulares para conexión telefónica de formatos RJ-45 y RJ11/12.	UNIDAD	25	20	45

	Mango aislado, ergonómico y anti-deslizante. Especificaciones técnicas: Medida: 6" (152 Mm) PRESENTACION: X UNIDAD				
49	Soldadura de estaño diametro 1 mm Presentacion: Rollo x 100gr	UNIDAD		3	3
50	TECLADO BASICO CON CONECTOR USB MEDIDAS: Alto 13.5 cm x Ancho 34 cm x Largo 2.5 cm Color: Negro PRESENTACION: X UNIDAD	UNIDAD		20	20
51	Ponchadora manual Trinquete terminal aislada 22-10AWG Presentacion: x unidad	UNIDAD	18	4	22
52	Ponchadora Para Terminal Pin Hueco O Canutillo 24 -10 AWG Presentacion: x unidad			4	4
			277	**648**	**925**

CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Teniendo en cuenta que existen recursos para la adquisición de bienes y servicios, para contratar la compra de materiales de formación profesional para las áreas de electrónica, informática y desarrollo de software, de los distintos programas de formación, que garanticen el soporte requerido en la ejecución del Centro Agroindustrial y Fortalecimiento Empresarial de Casanare, y en atención a la justificación anteriormente descrita, el Coordinador de Formación Profesional y Coordinador Académico, consideran conveniente y oportuno adelantar el proceso de adquisición de materiales, para satisfacer la necesidad aquí determinada.

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

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	E s v f
26111700 26121600 32111500 32111600 32131000 32151900 32131005 44122100 45121800 25173303 26111701 26111702 26121539 26121609 27113203 32101620 43211601 43201404 43211612 60106402	85_9519_346 Compra de materiales de formación para programas de la red de sistemas y electrónica del Centro Agroindustrial y de Fortalecimiento Empresarial de Casanare y subsedes Manare y Túa	Febrero	Febrero	6 Mes (s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	90.000.000 COP	90.000.000 COP	No	N

Yopal, 13/02/2026

Responsables Operativo

EDWIN ALONSO QUINTERO
Coordinador Académico Programas Especiales

MONICA LUCIA MANCIPE RIVERA
Coordinador Académico

LEVIS CERPA RUIZ
Coordinador de Formación Profesional Integral

Elaboró: **INGRID TATIANA BURGOS DÍAZ**
Apoyo Coordinación de Formación