



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL HUILA CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA FORMATO SOLICITUD DE ESTUDIO DE MERCADO				
El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, de conformidad con los principios de transparencia y publicidad para la contratación Estatal, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus COTIZACIONES, como parte del siguiente estudio de mercado:				
ADVERTENCIA	La cotización solicitada servirá de base para la elaboración de un estudio de mercado y, por tanto, no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente NO obliga a las partes.			
OBJETO	<i>“Adquirir a título de compraventa equipos para las diferentes formaciones y área administrativo en el Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila.”</i>			
VALIDEZ DE LA COTIZACION	Hasta 90 días calendario.			
PLAZO PARA PRESENTAR LA COTIZACION	Hasta las 18:00 horas del día 10 de diciembre de 2025.			
LUGAR PARA PRESENTAR LA COTIZACION	En la plataforma del SECOP II o por medio magnético al correo electrónico, contratcadeph@sena.edu.co __ con asunto: COTIZACIÓN COMPRA DE EQUIPOS.			
ANEXOS	Por favor si anexa algún archivo digital, este debe venir en formato PDF, Word o Excel, que no sobrepase los 5 MB, en ningún caso se aceptan archivos comprimidos			
ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS BIENES Y/O ELEMENTOS REQUERIDOS				
Para la adquisición de los bienes, se deberán entregar los mismos de buena calidad, de acuerdo con la descripción, unidad de medida, cantidad y características técnicas exigidas a continuación:				
ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	41113711	Analizador de calidad de energía trifásico Pantalla de forma de onda en tiempo real (4 canales de voltaje/corriente). Valores RMS verdaderos de voltajes y corrientes. Valores pico de corriente y tensión. Distorsión armónica total (THD). Potencia activa, reactiva, aparente, por fase y acumulada. Factor K del transformador. Factores de potencia (PF) y factores de desplazamiento (DPF o COS). Parpadeo de voltaje a corto plazo (PST). Desequilibrio trifásico (corriente y voltaje). Interfaz USB/software para PC. Especificaciones: True RMS voltaje de fase a neutro 1,0 V - 1000 V +/- (0,5 % + 5 dígitos) True RMS	UN	2

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



		<p>voltaje de fase a fase 1,0 V - 2000 V $\pm$ (0,5 % + 5 dígitos) Voltaje de CC 1,0 V - 1000 V $\pm$ (1,0 % + 5 dígitos) Corriente RMS verdadera 10mA - 1000A $\pm$ (0,5 % + 5 dígitos) Pico de tensión de fase a neutro 1,0 V - 1414 V $\pm$ (1,0 % + 5 dígitos) Pico de tensión fase a fase 1,0 V - 2828 V $\pm$ (1,0 % + 5 dígitos) Pico actual 10mA-1414A $\pm$ (1,0 % + 5 dígitos) Poder activo 0.000W - 9999.9kW Cos 0.8 $\pm$ (1% + 3 dígitos) Potencia reactiva, inductiva o capacitiva 0.000RVA - 9999.9kVAR Poder aparente 0.000VA - 9999.9kVA $\pm$ (1% + 3 dígitos) Factor de potencia -1.000 - 1.000 Energía reactiva, inductiva o capacitiva 0.000VARh - 9999.9MVARh Energía aparente 0.000VAh - 9999.9MVAh Ángulo de fase -179° - 180° Número de canales 4U/4I Parámetros de la electricidad W, VA, Var, PF, DPF, cos, tan Parámetros de energía Qu, Varh, Vah Armónico 50 Distorsión armónica total Orden 0-50, cada fase Modo experto Sí Número de registros transitorios 150 juegos Desequilibrio de 3 fases Sí Mínimo máximo Sí Alarma 40 tipos diferentes de selecciones de parámetros, 12.800 conjuntos de registros de alarma Cima Sí Visualización del diagrama fasorial Auto Apagado automático Sí Pantalla LCD Sí Interfaz USB/software para PC Sí</p>		
2	41111606	<p>Teluometro (Equipo para medición de resistencia en tierra) Resistencia de Tierra: 0 - 40Ω, 0 - 400Ω, 0 - 4000Ω Voltaje de Tierra AC: 0 - 400V Rango manual, Auto apagado, Indicador de batería baja, Retención de datos, Registro de datos (20), Luz de fondo, Doble protección de aislamiento, Cuentas 4000. DOS PICAS</p>	UN	2
3	41113623	<p>MEGGER (Equipos para medición de resistencia en aislamiento) Resistencia de aislamiento: 1.5MΩ - 1000MΩ voltaje de prueba 250V; 1.5MΩ - 2000MΩ voltaje de prueba 250V</p>	UN	2

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



		Resistencia de aislamiento/Aislamiento fotovoltáico: 1.5MΩ - 4000MΩ voltaje de prueba 500V; Resistencia de aislamiento/Aislamiento fotovoltáico: 1.5MΩ - 4000MΩ voltaje de prueba 1000V; Mide voltaje AC 600V, Voltaje DC 1000V, corriente de cortocircuito < 1,5mA en resistencia de aislamiento corriente de cortocircuito < 1,2mA para resistencia de aislamiento en Photo voltaico, auto descarga Advertencia de alto rango y voltaje; Comunicación por cable USB y por Bluetooth, CAT II 1000V, CAT III 600V Guarda hasta 1000 set de medidas		
4	41113623	MEGGER (Equipos para medición de resistencia en aislamiento) Resistencia de aislamiento: 0,25MΩ - 5TΩ; Voltaje DC: 1.000V, Voltaje AC: 750V; Voltaje de prueba: 250V/500V/1000V/2500V/5000V; Auto rango; Registro de datos (999 Set); Polarización (IP); Absorción dieléctrica (DAR); Temporizador (15min); Llamada de datos; Modo de espera; Comparación; Corriente de corto circuito (>3,5mA); Advertencia de alto rango y voltaje; Grafico de barras analógico; Luz de fondo; Contra luz (EL); Indicador de batería baja; Conexión USB; Max display 9999	UN	2
5	41113664	Indicador de secuencia de fase 40V - 690V Frecuencia ente 15 Y 400 Hz	UN	5
6	20121921	Medidor MPPT solar, Potencia máxima: 5-800W, Imp 0-35 A, Vmp 12-60V, Voc 12-60V, Isc 0-35A pantalla LCD 52 x 66 mm medidas simultáneas, protecciones: voltaje, corriente, temperatura, polaridad inversa, potencia; Prueba manual de MPPT, retencion de datos en pantalla, no necesita baterias funciona con panel solar	UN	5

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



7	41113637	Pinza voltiamperimetrica inteligente portátil para medir armonicos y potencia Corriente AC: 1.000 A Voltaje AC: 1.000 V, potencia 1 fase: 1.000kW Potencia 3 fases 3 cables: 1732 kW, 3 fases 4 cables: 3.000 kW Frecuencia de potencia: 15 Hz - 1.000 Hz, ángulo de fase -180° hasta 179.9° Factor de potencia -1- 1 con base en la medición del ángulo de fase Apertura de la mandibula 75 mm, detección de fase entre 80V- 1.000V positivo y negativo Medida Pico en AC/DC, mide 32 tipos de armónicos, pantalla LCD, visualización de 4 tipos de datos al tiempo, Display 9999, TRUE RMS, comunicación por Bluetooth V 5.0 Indicador de sobrecarga, Indicador de alto voltaje, Advertencia de sobrecarga de alto voltaje, Indicador de batería baja, Retención de datos, Auto apagado , Máximos y mínimos, CAT III 1.000V CAT IV 600 V, certificados CE, UKCA, cETLus. Para uso en centrales fotovoltaicas, fabricación de motores y medición de potencia / armónicos de equipos eléctricos y gabinetes de distribución	UN	2
8	41113637	Medidor de potencia digital inteligente de tres fases Corriente AC: 0,0mA - 20A, Voltaje AC: 0V - 600V, Frecuencia: 45Hz - 65Hz, Poder (W): 0W - 12kW, Poder Aparente (Var): 0VA - 12kVA, Poder Reactivo (VA): 0VAR - 12kVAR, Factor de poder: -1 - +1, Angulo de fase: 0 - 360°, Auto Rango, Almacenamiento: 99, Auto Apagado luego de 15 m, RS-232, LCD 240 x 160, puntosxpulgada, suma vectorial de corriente: 0mA - 60A, fase de secuencia Rotación hacia adelante U1-U2-U3, Rotación inversa U1-U3-U2	UN	2
9	26111719	Analizador digital de baterias, rango entre 7 y 16 voltios (12V) 7 y 30 voltios (24V) certificados CE,FCC,RoHS Test de batería 12V, Test de arranque y test de carga del sistema (12/24V) tipos de baterias de ácido tipo común, AGM, GEL y EFB capacidad de 3 a 220Ah, Mide:	UN	2

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



		valor CCA 40-2000 BCI 40-2000, MCA 40-2000 Protecciones: sobrevoltage, conexión inversa, aviso de mal contacto, visualiza: estatus, % vida, capacidad resistencia interna, Comunicación USB, imprime el reporte		
10	40101715	CAMARA TERMOGRAFICA Rango de temperatura: -20°C ~ 550°C, Precision: $\pm 2^{\circ}\text{C}$ o $\pm 2\%$ Resolución pixeles: 320 x 240, NETD: <50mK, Display 2.8" TFT detector tipo UFPA rango espectral ente 8-14 μm , tamaño pixel 12 μm , cuadros por segundo < 25Hz, Foco libre longitud focal 3.2mm, campo visual 56° (H) x 42° (V), resolución espacial 3.75 mrad, distancia al foco: minimo 30 centímetros, visualización: 4 colores, modos de imagen: térmica, imagen visual, Fusión (térmica y mezcla), PIP, Analizador visual: 5 puntos, 3 rectangulos resolución de la cámara 2MP, Alarma de temperatura: Alto/Bajo: Ícono, Luz titilante, Isotherm: automático /relación/Arriba/Abajo/Sección/Manual, Software de análisis: PC+APP, Bateria: 5000 mAh duración 7 horas USB tipo C, IP54, WI-FI, prueba de caída 2m, Almacenamiento 32GB Interna Formato del almacenamiento de video JPEG/MP4, certificados: CE, FCC, RoHS	UN	2
11	41115309	Luxometro Digital, Medicion en LUX: 0 hasta 199.900 Lux, medicion en CD hasta 19.999 FC máximos y mínimos, retencion de datos luz de fondo, medidor separado del cuerpo del equipo	UN	5
12	41113637	Pinza volti-amperimetricas Volts AC/DC: 600V. Corriente AC: 3A - 600A Resistencia: 3M Ω , Auto Rango, Medidor de diodos,	UN	10

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



		Continuidad con Buzzer, Linterna, Retención de datos, Luz de fondo, Alarma alto voltaje, frecuencia 10Hz-10kHz Capacitancia: 30 nano Faradios - 1,000 micro Faradios, Max display 3099, Max tamaño mandíbula 28mm		
13	47111502	LAVADORA SECADORA Eco Bubble™: Ahorra agua y energía con burbujas de jabón DIT: Ahorro de energía & 20 años de garantía en el motor. Lavado Intenso: Ciclo para eliminar manchas difíciles. Deep Softener: Maximiza el efecto de suavizante. Eco Tub Clea	UN	1
14	52161512	Monitor activo de referencia de estudio, biamplificado de 2 vías, campo cercano equivalente a 5". Recinto bass-reflex para mezcla y mastering, con woofer de 5" y tweeter de cúpula invertida de 1" en aluminio, respuesta en frecuencia aprox. 45 Hz–22 kHz (±3 dB), potencia interna clase D de 60 W totales (35 W LF + 25 W HF), nivel máx. 101 dB SPL pico @ 1 m, entradas XLR balanceada, TRS ¼" balanceada y RCA no balanceada, controles de sensibilidad y filtros shelving de graves y agudos, gabinete MDF con puerto frontal y rejilla desmontable.	UN	2
15	52161512	Cabina activa de alta potencia para sistema PA principal, 12", 2 vías. Altavoz activo profesional para refuerzo sonoro L/R, configuración de 2 vías con woofer de 12" y motor de compresión aprox. 1,75", amplificación interna clase D de 2000 W módulo total, SPL máx. cercano a 132 dB pico, rango de frecuencia aprox. 45 Hz–20 kHz (-10 dB), cobertura cónica aprox. 75°, DSP interno con pantalla, presets, ecualización, delay y limitador. Utilizable como PA frontal o monitor de escenario de alta gama.	UN	2

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



16	52161512	Subwoofer activo profesional de alta potencia, 18". Recinto de graves para sistema de sonido en vivo, con transductor de 18" de radiación directa, amplificación interna clase D con potencia pico aproximada 3000–3600 W, SPL máx. cercano a 135 dB pico, rango útil aprox. 37–129 Hz, gabinete de madera con ruedas de transporte y base roscada tipo M20 para poste de cabina superior, DSP con presets, filtro de cruce, delay y limitador de protección. Diseñado para eventos en recintos medianos y grandes.	UN	1
17	45111704	Consola análoga de mezcla de 24 canales para sonorización en vivo. Mezcladora para refuerzo sonoro con mínimo 16 entradas de micrófono XLR con preamplificador y canales de línea adicionales hasta completar 24 entradas, 4 subgrupos, salidas principales L/R y salida mono, envíos auxiliares para monitores, ecualización de 3–4 bandas por canal, uno o dos procesadores de efectos internos (reverb, delay, etc.) y ecualizador gráfico en salida principal y/o monitores. Adecuada para mezclar orquestas de salsa y agrupaciones de gran formato.	UN	1
18	52161512	Monitores de escenario activos de 12", 2 vías, con DSP. Altavoces activos configurados como retorno de escenario (wedge o sobre trípode), sistema de 2 vías con woofer de 12" y driver de agudos, potencia aprox. 650 W RMS / 1300 W pico, rango de frecuencia cercano a 50 Hz–20 kHz (-10 dB), SPL máx. en torno a 127 dB, dispersión típica 100° horizontal × 60° vertical, DSP interno con supresión de realimentación, ducking, delay y EQ paramétrica, pequeña mezcla digital de 3 canales, entrada combo XLR/TRS y salida XLR, con posibilidad de control por aplicación móvil y conectividad de audio inalámbrica.	UN	2



19	52161520	Micrófono vocal dinámico cardioide con interruptor de encendido/apagado. Micrófono de mano para voz con patrón polar cardioide, respuesta de frecuencia aprox. 50 Hz–15 kHz, construcción metálica robusta para alto SPL, interruptor integrado que permite al intérprete activar o silenciar el micrófono desde el cuerpo del mismo; incluye clip de sujeción y estuche simple.	UN	4
20	52161520	Micrófono dinámico cardioide para instrumentos (percusión, vientos y otros). Micrófono de instrumento gama media profesional, patrón cardioide, respuesta en frecuencia aprox. 40 Hz–15 kHz, adecuado para captación cercana de caja/timbal, congas, bongó, campana, instrumentos de viento metal y otras fuentes de alto nivel de presión sonora; cuerpo metálico resistente, incluye clip de sujeción.	UN	8
21	52161520	Micrófono condensador de diafragma pequeño para overhead / conjunto de percusión. Micrófono de condensador cardioide, diafragma pequeño, rango de frecuencia aprox. 20 Hz–20 kHz, alimentación phantom 48 V, diseñado para uso como overhead estéreo o captación global de percusión/batería y ambiente de escenario, aportando brillo y definición al conjunto; orientado a aplicaciones de sonido en vivo e institucional.	UN	2
22	60131515	Pad de percusión electrónico profesional tipo multipad con sampler. Módulo de percusión electrónico para directo y estudio, con 9 pads de goma sensibles a la velocidad, superficie antideslizante e iluminación LED multicolor configurable por pad; memoria interna de hasta 32 GB para carga de muestras de audio, puerto USB para importar/exportar sonidos, entradas adicionales de trigger (mínimo 4–8) para agregar pads o pedales externos, salidas de audio balanceadas y	UN	1

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



		salidas individuales asignables, entrada de auriculares, procesador de efectos integrados (filtros, reverb, delay, compresión, etc.), metrónomo/clic interno y funciones avanzadas de interpretación (escenas, bancos de kits, ruteo flexible de salidas).		
23	52141526	Cafetera De Goteo Portátil De Acero Inoxidable: Capacidad: 3, 8 Galones Material: Acero inoxidable Dimensiones: 18, 8"prof. x 8, 4"an. x 19"al. de cafetera: Cafetera de goteo Características especiales: Tres calentadores controlados por separado, embudo de protección contra salpicaduras, diseño portátil, no requiere plomería de filtro: Papel Usos específicos del producto: Café filtrado Usos recomendados para producto: Preparación manual de café vertido Modo de operación: Manual Voltaje: 120 Voltios Componentes incluidos: Filtro Nombre Modelo: VP17-3, 1L/2U Altura del artículo: 19 pulgadas de material: Acero inoxidable Peso: 28, 05 Libras	UN	1
24	24101602	Montacargas Hidráulico De 1 a 1,5 Toneladas: Montacargas hidráulico tipo apilador manual, diseñado para operaciones de carga, elevación y manejo de materiales en bodegas, áreas logísticas y ambientes industriales. Estructura reforzada, sistema hidráulico de alta calidad y componentes diseñados para trabajo continuo. Capacidad de carga y elevación de 1.500 kg. En acero estructural de alta resistencia. Soldadura industrial certificada. Recubrimiento electrostático anticorrosión. Componentes hidráulicos de larga vida útil.	UN	1

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
 Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



		<p>Sistema hidráulico: Cilindros hidráulicos de alta resistencia. Descenso controlado anti-impacto. Bomba hidráulica de accionamiento manual mediante timón y con opción de pedal de elevación.</p> <p>Seguridad: Contiene freno de estacionamiento mecánico, sistema de descenso seguro, protector para pies, válvula de sobrecarga que evita elevación por encima de capacidad nominal y estructura reforzada para estabilidad en elevación.</p> <p>Ruedas: En material: PU / Nylon; Rueda direccional: Ø 180 × 50 mm; Ruedas de carga: Ø 80 × 60 mm; Diseño anti-huellas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centro de carga: 60 cm • Alturas de elevación: Hasta 3 metros • Velocidad de elevación: ≥ 16 mm por ciclo • Velocidad de descenso: Regulable mediante válvula hidráulica • Tipo de mástil: Dúplex (D) 		
25	24101602	<p>Estibadora hidráulica manual: Diseñado para levantamiento y transporte de estibas o pallets en bodegas, talleres y áreas logísticas. Su funcionamiento se basa en un sistema hidráulico de bombeo manual, estructura en acero reforzado y ruedas de alta resistencia que permiten un desplazamiento seguro y estable incluso con carga nominal. Una válvula de sobrecarga incorporada y una bomba hidráulica totalmente sellada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad nominal de carga: 3.000 kg • Altura mínima de horquillas: 75 – 85 mm. • Longitud de la horquilla mm (in.) : 1220 (48) • Ancho total de las horquillas mm (pulg.) : 680 (26.8) • Ancho de horquilla individual mm (pulg.) : 160 (6.3) • Centro de carga mm (in.) : 600 (23.6) • Pivote: 220 (or190) 	UN	1

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



		<ul style="list-style-type: none"> • Radio de giro mm (pulgadas): 1350 (53.1) • Rodillo de carga frontal mm (en.) : Tandem Ø 80x60(or Ø 70x60) Nylon, Poliuretano. • Volante mm (pulg.): Ø 80x60(or Ø 70x60) Nylon, poliuretano, caucho Peso neto kg (lb.) : 84 (185.2). • Material: poliuretano (PU). Características: bajo ruido, alta resistencia al desgaste, desplazamiento suave incluso en carga. 		
26	22101502	<p>Nivel Láser de Líneas verdes Professional 3 x 360°: De alta precisión diseñado para trabajos profesionales de alineación, trazo y nivelación, con su respectivo tripode.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Líneas láser verdes brillantes, hasta 4 veces más visibles que las rojas. Proyección 3 x 360° para nivelación horizontal y vertical simultánea. Proyección completa 360° para trabajar paredes, piso y techo sin mover el equipo. • Carcasa robusta, con certificación IP65 resistente al polvo, humedad y condiciones de obra. • Doble sistema de alimentación: Batería Li-Ion 3.7V 3000 mAh o 4 pilas AA. Batería recargable incluso durante el uso. Permite cambiar fácilmente entre la batería de iones de litio BA 3.7V 3.0Ah XL y las pilas alcalinas AA, para ayudar a eliminar los tiempos de inactividad. • Teclado de selección rápida de líneas y modo de ahorro de energía. • Compatible con receptor láser LR 7, ampliando alcance hasta 80 m. • Tiempo de autonivelación rápido: 4 segundos. • Alcance sin receptor: 30 m • Precisión: ±0.3 mm/m • Intervalo de autonivelación : ±4° • Tiempo de funcionamiento Hasta 5 horas (modo 3 líneas) • Tipo de carga USB-C <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maletín de transporte 	UN	1

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



		<ul style="list-style-type: none"> • Funda protectora • Placa reflectora de medición • Batería Li-Ion • 4 pilas AA LR6 • Soporte universal LB 10 • Tripode • Adaptador para pilas alcalinas 		
27	40101701	<p>Suministro e instalación de AIRE ACONDICIONADO PISO TECHO DE 36.000 BTU UNIDAD MANEJADORA</p> <p>Especificaciones</p> <p>Capacidad de enfriamiento (Btu h) 36.000 BTU Flujo de aire (m3 h) Alto: 1648 Flujo de aire (m3 h) Medio 1434 Flujo de aire (m3 h) Bajo 1257 Presión sonora(dBA) Alto 52.5 Presión sonora (dBA): Medio: 49.5 Presión sonora (dBA): Bajo: 44.5 DATOS ELECTRICOS Fuente de alimentación (V / Hz) 220 230 60 1 Corriente máxima (A): 20 Potencia (W): 245 Dimensiones de unidad (mm) Alto: 1285 Largo: 675 Ancho: 235 Conexión de tubería de líquido (pulgadas): 3/8 pulgadas Conexión de tubería de gas (pulgadas): ¾ pulgadas Peso neto (kg): 61.8/66.6 garantía limitada de 5 años Se debe realizar la instalación del AIRE PISO TECHO DE 36.000 BTU UNIDAD - CONDENSADORA</p> <p>Especificaciones Capacidad de enfriamiento (Btu/h): 36,000 BTU Enfriamiento: 64 grados f (18 grados C) 109 grados F(43 grados C) DATOS ELECTRICOS Fuente de alimentación (V/Hz): 220 230/60/1 Capacidad máx (W): 3700 No. de compresores: 1 No de fans: 1 DATOS GENERALES Relación de combinación interior/exterior: 100 porcentaje SEER (Btu / h · W) : 16 o superior Máximo número de unidades interiores: 1 Nivel de presión sonora (dBA) 59.5 Tipo de</p>	UN	1

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



		<p>refrigeración R410A Volumen de carga del refrigerante: 2.6 Kg</p> <p>DIMENSIONES Dimensiones de unidad (mm) Alto: 710 Largo 710 Ancho 843</p> <p>Conexión de tubería de líquido (pulgadas) 3/8 pulgadas</p> <p>Conexión de tubería de gas (pulgadas): 3 / 4 pulgadas</p> <p>Peso neto (kg): 61.8 66.6</p> <p>Garantía limitada de 5 años La instalación de estos equipos debe cumplir con todas las especificaciones técnicas, cuya agua del desagüe se dirección por gravedad a la parte externa y caiga a los canales de distribución. Incluye soportes para la evaporadora y para la condensadora. Instalación completa y funcional: Incluye montaje, conexión eléctrica, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha. Trabajos adicionales: Obra civil menor, adecuaciones eléctricas.</p>		
--	--	--	--	--

FORMATO PARA PRESENTAR COTIZACIONES

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	% DE IVA (*)	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL (**)
SUBTOTAL							
VALOR I.V.A.							
TOTAL							

(*) Si aplica

(**) Incluye todos los costos directos e indirectos

PLAZO DE EJECUCION	El plazo de ejecución del contrato que llegare a suscribirse como consecuencia de la adjudicación dentro del presente proceso será de 10 días sin exceder del 31 de diciembre de 2025, término que se contabilizara una vez inicie la ejecución del contrato en la

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



	plataforma SECOP II, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, esto es, suscripción de acta de inicio, expedición del registro presupuestal y aprobación de garantías.
REQUISITOS PARA PRESENTAR OFERTAS	<ul style="list-style-type: none"> - El oferente no debe estar impedido por causa de inhabilidades o incompatibilidades para contratar, especialmente por las establecidas en la Constitución Política y en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y lo reglamentado en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015. - Cumplir con todos y cada uno de los documentos y requisitos exigidos en los Términos de Referencia presentes y con la normatividad vigente sobre la materia. - Los proponentes deben estudiar la información presentada en los presentes términos de la invitación y analizar las circunstancias y condiciones. La propuesta debe ser en consecuencia elaborada de acuerdo con los requerimientos técnicos, legales y económicos de los presentes términos de referencia. - Las propuestas se deben presentar en pesos colombianos. - Los precios deberán ser expresados en valores absolutos, sin decimales - Con la firma de la propuesta, los proponentes autorizan al Sena, realizar la consulta en el Boletín de responsables Fiscales de la Contraloría General de la República, en la Procuraduría General de la Nación sobre los antecedentes disciplinarios y en la Policía Nacional sobre antecedentes judiciales.
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	<p>Son todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este, tales como:</p> <p>Obligaciones Generales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación. 2. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta. 3. Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos. 4. Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta. 5. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones. 6. Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes.



	<p>Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.</p> <ol style="list-style-type: none">7. Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.8. Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.9. Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.10. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.11. Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.12. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.13. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.14. Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.15. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.
--	---



	<p>Obligaciones Específicas</p> <ol style="list-style-type: none">1. Entregar los bienes y/o elementos objeto del contrato, en las instalaciones del Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila, de acuerdo a las especificaciones técnicas, en el lugar y el plazo establecido, con pleno cumplimiento de las especificaciones esenciales, las condiciones de eficiencia, oportunidad, calidad, económicas y financieras estipuladas en los estudios previos, anexos y de acuerdo con la propuesta presentada por el contratista, de conformidad a los parámetros establecidos por el SENA.2. Garantizar al SENA, el plazo especificado para la validez de las ofertas económicas.3. El contratista deberá elaborar, presentar y cumplir con un cronograma de entrega de los bienes contratados, el cual debe ser aprobado por el supervisor del contrato.4. Garantizar la entrega del bien y/o elementos únicamente a las personas autorizadas, quedando expresamente prohibido entregar dinero en efectivo u otro bien a cambio de este.5. Instalar los bienes que así lo requieran, de conformidad con la descripción del ítem.6. El riesgo y cuidado del bien y/o elementos será asumido por el CONTRATISTA hasta que se realice la entrega total e instalación a satisfacción al supervisor del contrato en el lugar indicado. Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.7. El proveedor deberá entregar el bien y/o equipo debidamente empacados y protegidos.8. Proveer bienes y/o elementos de óptima calidad, libres de defectos, vencimientos e imperfecciones.9. Presentar la factura de cobro al momento de la entrega de los elementos.10. El bien y/o equipo deben cumplir con las normas de calidad.11. Restituir a su costa el bien y/o elementos que resulten defectuosos, de mala calidad o de especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas por el SENA.12. Asumir el transporte, cargue, descargue, entrega e instalación de los elementos objeto del contrato, requeridos por el SENA, también el riesgo y propiedad de estos hasta que se realice el recibo total a satisfacción por el SENA en el lugar indicado para la entrega e instalación de estos.13. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este. <p>Obligaciones SST:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El contratista deberá garantizar, que el personal encargado de la ejecución del objeto contractual se encuentra debidamente afiliado al régimen de seguridad social en pensión, salud y riesgos laborales (requisito
--	---

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



	<p>indispensable para la entrega de los elementos adquiridos).</p> <ol style="list-style-type: none"> Garantizar el uso de los elementos de protección personal según los riesgos de acuerdo con la actividad desarrollada. El contratista deberá reportar por escrito al supervisor del contrato, los accidentes que llegasen a presentar durante el desarrollo del objeto contractual, en un tiempo no mayor a tres días hábiles del evento; por otra parte, en el reporte deberá adjuntar el FURAT El proveedor debe suministrar la respectiva ficha técnica del equipo y/o bien con sus características y especificaciones de mantenimiento. Se debe entregar ficha individual por equipo y/o elemento <p>Obligaciones Ambientales</p> <ol style="list-style-type: none"> El contratista deberá entregar una certificación por parte del fabricante o comercializador en el que se indique que los equipos que está entregando a la institución sea de alta eficiencia energética. El contratista deberá Entregar ficha técnica de los equipos donde se pueda evidenciar los valores de mejor eficiencia energética en comparación con otras referencias en el mercado. Presentar comparaciones. Certificación y Hoja de vida de equipos entregados a la institución. Dar cumplimiento a la normatividad vigente en materia ambiental y el manejo de los residuos de acuerdo con el nuevo código de colores de la resolución 2184 del 2019 que aplica a nivel nacional (Cuando aplique). Los proveedores de bienes deberán abstenerse de utilizar productos plásticos de un solo uso para la disposición y transporte de objetos y mercancías suministradas a la entidad. El contratista deberá entregar las fichas técnicas de los materiales, equipos e insumos que las requieran.
<p>FORMA DE PAGO</p>	<p>El SENA realizará UNICO PAGO de la obligación sujeto a disponibilidad del PAC y previa presentación de los requisitos contemplados en el Formato GRF-F-088 Lista de Chequeo Documentos Requeridos para Registro de Obligaciones expedido por el SENA: 1) Factura electrónica de venta o documento equivalente, cumpliendo con todos los requisitos de Ley debidamente registrada y aprobada teniendo en cuenta lo establecido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para las Entidades Estatales en las Circulares No. 016 del 09 de marzo; No. 020 del 12 de abril y No. 021 del 19 de abril de 2021 y Circulares SENA No. 3-2012-000055 del 07 de abril y No. 3-2021-000182 del 28 de septiembre 2021. 2) Registro presupuestal del compromiso.</p>

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



	<p>3) RUT con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días.</p> <p>4) En el caso de que la adquisición se haya efectuado a una persona natural, se remite soporte del pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto de cobro (planilla de seguridad social y recibo de pago).</p> <p>5) Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal, para personas jurídicas (incluir tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios del R. Fiscal) en los términos del Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.</p> <p>6) Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago no mayor a 30 días.</p> <p>7) Certificación de recibo a satisfacción, firmada por el supervisor del contrato en la que conste que se ha cumplido a satisfacción con el objeto contractual.</p> <p>Si el contratista o proveedor es responsable de IVA, deberá facturar electrónicamente para lo cual deberá cumplir con los requisitos establecidos en la circular interna #3-2021-000055 del SENA “Lineamientos y requisitos para la recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores” así: 1) Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN. 2) diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. 3) Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: # \$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con # \$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: # \$36-02-00-041-952510; Contrato No. XXXX; correo del supervisor del contrato # \$ 4) Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co. dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. 5) Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).</p> <p>Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá constituir dos archivos: GESTION FINANCIERA Y FV y los deberá nombrar de la siguiente forma:</p> <p>1. GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf (Archivo que debe contener los siguientes documentos y en el mismo orden: Registro presupuestal del compromiso, RUT, Certificación de pago de seguridad social (de acuerdo con el tipo de persona natural o jurídica lo que aplique), certificación de cuenta bancaria, Formato GRF-F-087 denominado “Relación Entradas de Almacén para Pago</p>
--	---



	<p>de Contratos” y factura electrónica de venta o documento equivalente).</p> <p>2. FV_N° Factura_NIT_RP_MES_AÑO.pdf (este archivo debe contener la factura electrónica en formato PDF y la representación gráfica de factura con validación de la DIAN)</p> <p>Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta que se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II. Es necesario que el Contratista realice personalmente el cargue de los archivos siendo cuidadoso con la información registrada, además que se encuentre en el orden establecido y en formato PDF. Antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise y valide la información consignada en los archivos. De cometerse un error se generan reprocesos y demoras en el trámite del pago.</p> <p>Cuando se encuentren los documentos cargados en SECOP II; en ese momento se dará ENVIAR A LA ENTIDAD. Si comete error, BORRE el registro y vuelva a efectuar la actividad hasta que se encuentre seguro que están completos los documentos y son los documentos que va a presentar como soporte de la factura o documento equivalente. Si se envía a la entidad antes de haber subido la totalidad de los documentos, se crea automáticamente otro PAGO, lo cual solo puede ser corregido por el Supervisor del Contrato, lo que acarreará demora en el trámite y su posterior pago. El Supervisor de Contrato, utilizando su usuario y contraseña, revisa los documentos que han sido enviados por los Contratistas por medio de SECOP II, este aprobará o rechazará la solicitud de pago enviada por el contratista; para esto tendrá en cuenta el cumplimiento de las obligaciones contractuales suscritas en contrato o convenio, la idoneidad de los documentos enviados por el contratista y el cumplimiento de fechas. El Supervisor de Contratos enviará solicitud de inicio de trámite de pago por todos los demás conceptos correspondiente a adquisición de bienes, obras y servicios, al Nominador una vez se cumpla el trámite correspondiente. Cargas Administrativas: El contratista asumirá el valor de la expedición de pólizas y demás gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención; además las tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. NOTA 1: El SENA no desembolsará anticipo o pago anticipado en la presente contratación.</p>
ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	<p><i>En relación al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, todos los proponentes deben dar obligatorio cumplimiento al Diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), según el decreto 1072 de 2015, que tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en</i></p>

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



	<p><i>el Trabajo - SG-SST, que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.</i></p> <p><i>Igualmente, deben dar cumplimiento a la Resolución 0312 de 2019 que aplica a los empleadores públicos y privados, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a los trabajadores dependientes e independientes, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones u asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, a las empresas de servicios temporales, a los estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales y los trabajadores en misión; a las administradoras de riesgos laborales; a la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las fuerzas militares, quienes deben implementar los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.</i></p> <p><i>Para asegurar el cumplimiento de la normatividad colombiana Legal Vigente aplicable en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 de los requisitos mencionados, el cotizante deberá suministrar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>- Persona Jurídica: Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL no mayor a un año.</i> <p><i>Nota: incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo con la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>- Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.</i> <p><i>Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.</i></p>
--	--



	<p>- Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST.</p> <p>- CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, GCCON-F-065 (formato - 6) de la Entidad SENA, firmado por Representante Legal y responsable del SG-SST.</p>
VALOR OFRECIDO	El cotizante deberá tener en cuenta todos los gastos directos e indirectos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, tributos, constitución garantía única, suministros, transporte, operarios y demás gastos para el debido cumplimiento.
LUGAR DE ENTREGA DE LOS PRODUCTOS O SERVICIO	<p>Instalaciones del Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila, ubicado en la Carrera 10 No. 11-22 de la ciudad de Garzón-Huila.</p> <p>PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Garzón - Huila.</p>
OBSERVACIONES	Constituye requisito necesario que la actividad de los oferentes sea relacionada directamente con el objeto de la presente contratación, que tengan experiencia certificada en la misma, instalaciones adecuadas cumpliendo la Ley y que cuenten con el personal idóneo, las herramientas y equipos requeridos para la ejecución de la contratación.
GARANTIAS A EXIGIR PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	<p>El SENA de conformidad con lo establecido en el Artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y en atención a la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, determina la necesidad de exigir al contratista a constituir a su costa y a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, en una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, una garantía de cumplimiento, en los términos señalados en el Decreto 1082 de 2015, para amparar el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el contrato, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución del contrato y liquidación del mismo y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos. Analizado el alcance del objeto, el valor, la forma de pago, naturaleza y las obligaciones del contratista, se determina que podría afectarse la calidad de los bienes y servicios, objeto del contrato, la satisfacción plena de la necesidad contractual y los recursos económicos invertidos, al generarse posibles incumplimientos parciales o totales de las obligaciones contractuales, por lo cual se deberá expedir las siguientes garantías:</p> <p>De cumplimiento: Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir de la aprobación de la garantía, a la cual podrá imputarse tanto el valor de la cláusula penal pecuniaria</p>

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280



	<p>como las multas o los perjuicios derivados de la declaratoria de caducidad.</p> <p>Calidad y correcto funcionamiento de los Bienes: Equivalente al Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato por el término de duración del contrato y un (1) año más.</p>
--	---

Garzón (H), 04 días del mes de diciembre de 2025

Firmado digitalmente
por GONZALEZ ORTIZ
LUIS HUMBERTO

LUIS HUMBERTO GONZALEZ ORTIZ
Subdirector (E)
Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila

Elaboró: Maria Jose Murcia Silva – Apoyo Gestión Contractual

Revisó: Lorena Maria Gutiérrez Quintero – Coordinadora Administrativa

Revisó texto legal: Juan Camilo Cadena Zapata – Profesional G1 Gestión Contractual

Revisó Aspecto SST: Melissa Lizeth Cuellar Chinchilla – Contratista SST

Revisó Aspecto Ambiental: Ayda Isabel Sánchez Vidarte – Contratista Ambiental

Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila
Dirección Cra. 10 No. 11- 22, Ciudad Garzón - PBX 57 8334280