SENA	**FORMATO FICHA TÉCNICA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICOS** **CENTRO DE LA INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL Y DE SERVICIOS** **PUERTO BOYACÁ - BOYACÁ**

OBJETO:	MATERIALES DE FORMACION

ITEM	CODIGO UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO SOLICTADO	UNIDAD DE MEDIDA /PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1		Fuente de poder programable AC+DC de 1000 VA	FABRICANTE: GENERAL (CUALQUIERA FABRICANTE RECONOCIDO). Contacto sugerido: https://electrificadoracapital.com/producto/fuentes-programable-corriente-continua-udp1306c?srsltid=AfmBOopkYafFA43mSxntS3or0RHNEUj4etKONREPOT7rTTMaP8RU_J1-Snk	UND.	1	$ 1,210,970.00	$ 1.19	$ 1,441,054	$ 1,441,054
2		Termómetro de infrarrojos	FABRICANTE: FLUKE. (SUGERIDO O SIMILAR) MODELO: 62 MAX Eemperatura mínima medida: 0 °C Temperatura máxima medida: 500 °C Precisión: 1,5 °C Con puntero láser: Sí Con apagado automático: Sí Es apto para uso corporal: No Distancia máxima de medición: 4 m Distancia mínima de medición: 0 m Tipo de alimentación: Batería láser simple con óptica 10:1 Protección IP54 marca FLUKE Resistente a caídas hasta de 3 metros. Contacto sugerido: https://www.exmacol.com/MCO-851704565-termometro-infrarrojo-industrial-fluke-62-max-30c-a-500c-	UND.	1	$ 869,000.00	$ 1.19	$ 1,034,110	$ 1,034,110
3		Medidor de radiacion solar	FABRICANTE: SOLAR POWER METER (O SIMIMILAR) MODELO: SM206-SOLAR Material: componentes electrónicos Resolución: 0,1 W/, 0,1 Btu/ (ft²-h) Error de rango: ± 10 W/[± 3 Btu/(ft²-h)] o ± 5% del medio Error de temperatura: ± 0.38W//° C [± 0.12BTU/(ft²-h)/° C] cuando se desvía de 25° C Pantalla: pantalla 4-1/Máximo de visualización: 19999 Rango de medición: 0,1-19999 9,9 W/0,1-1999,9 Btu/ (ft²-h) Rango de longitud: 340-1100 nm Temperatura y humedad de funcionamiento: 0 °C menos del 80% de humedad relativa Temperatura y humedad de almacenamiento: - 50 °C menos del 70% de energía: 9V Contacto sugerido: https://www.mercadolibre.com.co/medidor-de-energia-solar-electricc radiacion-de-luz-solar-en/p/MCO2000779405#polycard_client=search-nordic&searchVariation=MCO2000779405&position=15&search_layo	UND.	1	$ 380,000.00	$ 1.19	$ 452,200	$ 452,200
4		Cámara termográfica infrarroja	FABRICANTE: UNI-T MODELO: Uti26 Sensor: óxido de vanadio sin enfriar Rango de temperatura: -20 grados Celsius ~ 400 grados Celsius Precisión: más o menos 2 grados Celsius Resolución de medición: 0,1 grados Celsius Tiempo de respuesta: igual o inferior a 500 ms. Emisividad: 0,01 ~ 1,00 ajustable (predeterminado: 0). 95) Resolución IR: 256 x 192 (49152) Paleta de colores: hierro, arcoíris, blanco caliente, rojo caliente, lava, arco iris HC Ancho de banda espectral IR: 8 (mu) m~14 (mu) m Campo de visión (FOV): 56° (H) x 42° (V) Campo de visión instantáneo (IFOV): 3,8 mrad <50 mHz Velocidad de <25 Hz Alarma de temperatura: sí	UND.	1	$ 1,200,000.00	$ 1.19	$ 1,428,000	$ 1,428,000
5		Pinza voltiamperimétrica	FABRICANTE: FLUKE MODELO: 302+ 400A Precisión del 1,8%. Características de seguridad Fluke 302+ Cumple con la calificación de seguridad CAT IV 300 V/CAT III 600 V. Cables de prueba de punto duro Fluke TL75 Clasificación de seguridad CAT II 1000 V, 10 A. CAT IV 600 V. CAT III 1000 V. Contacto sugerido: https://www.mercadolibre.com.co/pinza-amperimetrica-digital-fluke-302-400a/p/MCO15532839?pdp_filters=item_id%3AMCO1545755525&fro	UND.	1	$ 650,000.00	$ 1.19	$ 773,500	$ 773,500
6		Multimetro digita	FABRICANTE: FLUKE. (SUGERIDO O SIMILAR) MODELO: 117 Detección de voltaje AC sin contacto. Mide la resistencia/continuidad/frecuencia/capacitancia/promedio máximo mínimo. Selección automática de voltaje AC/DC, modo de baja impedancia. Tecnología VoltAlert para la detección de voltaje sin contacto Telección automática de voltaje AC/DC AutoVolt. Milivoltios de corriente continua: alcance: 600,0 mV. Resolución: 0,1 mV, baja impedancia de entrada. Gran retroiluminación LED blanca. RMS verdadero para mediciones precisas en cargas no lineales. Temperatura de funcionamiento: de -10 °C a más de 50 °C. Duración de la batería: 400 horas normalmente. Contacto sugerido: https://www.mercadolibre.com.co/multimetro-digital-fluke-117-con-deteccion-de-tension-	UND.	1	$ 1,800,000.00	$ 1.19	$ 2,142,000	$ 2,142,000
7		Medidor de resistencia de aislamiento	FABRICANTE: UNI-T MODELO: UT511 Capacidad de medición hasta 10GΩ con voltajes de prueba de 100V a 1000V. Tensión máxima CA: 750V Tensión máxima CC: 1000V. Contacto sugerido: https://www.mercadolibre.com.co/megohmetro-megger-digital-resistencia-aislamiento-unit-ut511/p/MCO22267041?pdp_filters=item_id%3AMCO2092455010&from=gshop&matt_tool=23250369&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22126928549&matt_ad_group_id=171342885737&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creativ=729836841259&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=735127761&matt_product_id=MCO22267041product&matt_product_partition_id=2387496047267&matt_target_id=aud-1997652652980:pla-2387496047267&cq_src=google_ads&cq_cmp=22126928549&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=4&gclid=Cj0KCQjw-e6-BhDmARIsAOxxlxXzk8YtxvroXyYzFsAiqmROfDzXNxiH4d8-POT23vwBVRqlP1HjcLsaAmuFEALw_wcB	UND.	1	$ 810,000.00	$ 1.19	$ 963,900	$ 963,900
8		Osciloscopio digital	FABRICANTE: UNI-T MODELO: Utd2102cex+ 100 Frecuencia de muestreo máxima de 1GSa/s.Ttasa de captura de forma de onda de 80.000wfms/s. Banda Ancha: 100 MHz Canales Analógicos: 2 Tasa de Muestreo en Tiempo Real: 1 GSa/s Máx. Profundidad de la Memoria: 64 Kpts Contacto sugerido: https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-1557363323-osciloscopios-digitales-uni-t-utd2102cex-100-mhz-2-canales-_JM?matt_tool=29245848&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22126928552&matt_ad_group_id=171342885817&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=72983 6841739&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=5292995813&matt_product_id=MCO1557363323&matt_product_partition_id=2394636042941&matt_target_id=aud-1997652652980:pla-2394636042941&cq_src=google_ads&cq_cmp=22126928552&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=4&gclid=Cj0KCQjw-e6-BhDmARIsAOxxlxUoNHCDkTg55S4RRpBtGtGB3y0QRmBapj-gsYISGtDOQ0AfDwaDft8aAuVKEALw_wcB	UND.	1	$ 2,450,000.00	$ 1.19	$ 2,915,500	$ 2,915,500
9		Medidor de luz o Luxometro	FABRICANTE: UNI-T MODELO: Ut382 Measurement FC & LUX. Auto Range Registro de datos Instrumentos de medición de nivel. Alcance automático de 1999 conteos con un rango de 20 20000 Lux (Fc). Están disponibles 2044 grupos de almacenamiento de datos e interfaz USB. Alcance automático y manual, retención de datos 2. Apagado automático (cancelable). Modos MAX/MIN. 2044 establece el almacenamiento de datos. Transmisión USB al PC 6. Muestra el tiempo y los intervalos de grabación ajustables (0,5 255 s). Restaura al modo predeterminado. Se puede seleccionar Lux/FC. Contacto sugerido: https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-2464855344-usb-luxometer-digital-range-020000-lux-uni-t-ut382-	UND.	2	$ 480,000.00	$ 1.19	$ 571,200	$ 1,142,400
10		KIT Solar didactico	Kit Solar Básico 1000W 24V 3200Whdia con Batería de Gel: 2 x Panel Solar 500W Deep Blue 3.0 JA Solar 1 x Estructura Cubierta Metálica 2 paneles: 10 x Cable Unifilar de 6 mm2 SOLAR PV 1,5kV Rojo 10 x Cable Unifilar de 6 mm2 SOLAR PV 1,5kV Negro 1 x Controlador de Carga MPPT 50A MC2450N10 12/24V SRNE 1 x Inversor Onda Pura 1000W 24V Bellt 2 x Batería GEL 12V 150Ah Tensite 2 x Protector Baterías GEL Rojo y Negro 1 x Cable de Interconexión de Baterías 2 x Cable Unifilar de 10 mm2 SOLAR PV 1,5kV Negro 2 x Cable Unifilar de 10 mm2 SOLAR PV 1,5kV Rojo 6 x Terminal de Ojo- Cable 10mm, Ojo 10mm 1 x Conector Retie MC4 1 x Kit Material Eléctrico 1000W MPPT 32A Contactos sugeridos: https://autosolar.co/kits-solares-aislada/kit-solar-basico-1000w-24v-3200whdia-	UND.	1	$ 4,900,000.00	$ 1.19	$ 5,831,000	$ 5,831,000
11		Crimpadora	Para conectores tipo MC4	UND.	1	$ 180,000.00	$ 1.19	$ 214,200	$ 214,200
12		Probador De Panel Solar	FABRICANTE: UNI-T MODELO: Ut673pv Multímetro fotovoltaico 800W. Medidor solar MPPT con LCD ultra claro grande. Resolución de problemas de voltaje de circuito abierto MPPT inteligente. Prueba de datos Probador de 800 W. 60 voltios. Pantalla LCD. Contacto sugerido: https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-2598692332-probador-de-panel-solar-ut673pv-multimetro-fotovoltaico-8-_JM?matt_tool=50574651&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22126928531&matt_ad_group_id=171342854137&matt_match_te=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=729836839393&matt	UND.	1	$ 750,000.00	$ 1.19	$ 892,500	$ 892,500
13		Probador De Batería	FABRICANTE: CA Clore Automotive MODELO: BA9 • Prueba de sistema y batería de 12 voltios • Capacidad de prueba CCA • Rango operativo de 7-15 V • Compatible con muchos tipos de baterías, incluidas las inundadas, AGM, espirales y de celda de gel • Pantalla LCD para una visualización óptima en todos los entornos, Contacto sugerido: https://www.mercadolibre.com.co/probador-de-bateria-y-sistema-solar-12v/p/MCO2002541951?matt_tool=19390127&utm_source=google_shopng&utm_medium=organic&pdp_filters=item_id%3AMCO1446012527&from=gshop	UND.	1	$ 480,000.00	$ 1.19	$ 571,200	$ 571,200
14		Juego Alicates Aislados	FABRICANTE: Stanley MODELO: 84-011 3 piezas probadas individualmente a 10.000v. Mango con seguridad ergonómico bi-material, Aislamiento de 1.000v. Contacto sugerido: https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-1288512807-juego-alicates-aislados-1000v-3-pz-84-011-stanley-_JM#polycard_client=search-nordic&position=31&search_layout=grid&type=item&tracking_id=488386a0-bc15-4e1a-97b3-922fa2c19a3e	UND.	1	$ 320,000.00	$ 1.19	$ 380,800	$ 380,800
15		Juego De Destornilladores Aislados	FABRICANTE: Stanley MODELO: Stmt60175 7 piezas. Tamaño de la punta1/8" Forma de la punta PLANA Y ESTRELLA Tipo de mango Ergonómico Material del mango Goma Largo de la varilla 7,62 cm Largo total 15,24 cm Contacto sugerido: https://www.mercadolibre.com.co/juego-de-destornilladores-aislados-7-pzas-stmt60175-stanley/p/MCO27414929#polycard_client=search-nordic&searchVariation=MCO27414929&position=12&search_layout=grid&type=product&tracking_id=9bd0258e-f3f6-4f76-b3cb-5fcd9ad1efc8&wid=MCO2768368750&sid=search	UND.	1	$ 160,000.00	$ 1.19	$ 190,400	$ 190,400
16		Pelacable	FABRICANTE: Proskit MODELO: CP-413G Aislado Contacto sugerido: https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-2829507426-pelacable-y-ponchadora-de-terminal-aislada-proskit-cp-413g-_JM#is_advertising=true&position=4&search_layout=grid&type=pad&tracking_id=a79f1dab-704b-4b02-9e57-e39dff32fab5&is_advertising=true&ad_domain=VQCATCORE_LST&ad_position=4&ad_click_id=MTJkNzgyMTMtYTQwMC00YjA2LTg0NGItODdhNzYxMGJjNDM2	UND.	1	$ 60,000.00	$ 1.19	$ 71,400	$ 71,400
17		Cortafrio Aislado	FABRICANTE: Sata MODELO: 70233 Aislado. 7". Contacto sugerido: https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-559674278-cortafrio-aislado-de-7-1000v-sata-70233-_JM#polycard_client=search-nordic&position=8&search_layout=grid&type=item&tracking_id=e2912e20-c680-401d-9361-3d94d4d2564b	UND.	1	$ 75,000.00	$ 2.19	$ 164,250	$ 164,250
		FIRMA DE QUIEN ELABORO:							
		NOMBRE	VICTO HUGO ALMEIDA						
		CARGO	INSTRUCTOR AREA DE ELECTRICA						