JUSTIFICACIÓN

El subdirector (e) del Centro de Automatización Industrial del SENA Regional Caldas da fe de la necesidad de contratar el siguiente objeto: Contratar el suministro de materiales de formación para atender programas de formación titulada y complementaria de economía popular, articulación con la media, campesena, full popular y desplazados que imparte el Centro de Automatización Industrial de acuerdo a la descripción detallada en las fichas técnicas.

Teniendo en cuenta los siguientes criterios:

a) Hago constar que la documentación e información se encuentra completa.
b) Hago constar la necesidad de Contratar el suministro de materiales de formación para atender programas de formación titulada y complementaria de economía popular, articulación con la media, campesena, full popular y desplazados que imparte el Centro de Automatización Industrial de acuerdo a la descripción detallada en las fichas técnicas.
c) Hago constar que el presupuesto oficial relacionado en el requerimiento corresponde a las cantidades aproximadas que se requieren suplir la necesidad.
d) Hago constar que se han verificado los requisitos establecidos en las normas vigentes y el manual de contratación y demás directrices para este tipo de contratos, incluyendo disponibilidad presupuestal y el estudio previo de conveniencia y oportunidad.

Identificación del servicio	Contratar el suministro de materiales de formación para atender programas de formación titulada y complementaria de economía popular, articulación con la media, campesena, full popular y desplazados que imparte el Centro de Automatización Industrial de acuerdo a la descripción detallada en las fichas técnicas.
Especificaciones o descripción clara del suministro y o servicio a realizar	**LOTE 1. ELECTRONONICA CAMPESENA**

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA
1	30102300	Estructura (largo x profundidad x alto) 430 x 390 x 590 mm en aluminio extruido con ensamble para compatibilidad estructural.	UNIDAD	1
2	30102206	Base de aluminio para zona de impresión de maquina 3d, preensamblada para ajuste mecanico de zona de impresión	UNIDAD	1
3	31171700	Varillas roscadas M5 de entre 500 milímetros para uso de eje Z, con Doble eje Z sincronizado, con ensamble del doble eje Z.	UNIDAD	1
4	31171700	Varillas roscadas M8 de 320 mm para uso de base con doble eje Y con preensamblado.	UNIDAD	1
5	31171700	Varillas roscadas de soporte M10 de 400 mm para uso de base eje Y con ensamble.	UNIDAD	1
6	31171700	Varillas lisas dobles M8 de 370 mm para uso de base (eje Y) con preensamble.	UNIDAD	1
7	31171700	Varillas lisas dobles M8 de 330 mm para uso de eje X con ensamble.	UNIDAD	1
8	31171700	Varilla lisa M8 de 18 mm para el extrusor con preensamble	UNIDAD	1
9	31161500	Tornillo cabeza hexagonal Hobbed bolt con ensamble para ayudar a expulsar el filamento.	UNIDAD	1
10	26101200	Motores NEMA 17 a 1,7 Amp controlador paso a paso compuesto por 3 unidades correspondiente a cada eje, exclusivo ultra silencioso (256 micro-paso), con preensamble para los 3 ejes.	UNIDAD	1
11	30241500	Cama base para impresora 3D Volumen de construcción 220 x 220 x 250mm, Tipo de plataforma Cartesiana, compuesto por: Cama de impresión Vidrio-cerámica, Nivelación de la cama automática mediante BL Touch, Consumo de energía 110/240V 600W máx (con cama climatizada encendida) preensamblada	UNIDAD	1
12	32121600	Termistores 100K x 4 unidades, bajo norma NTC3950, con ensamble en cama base.	UNIDAD	1
13	39121000	Fuente de alimentación generica 24 Vdc 8.5A tipo industrial, con preensamble para compativilidad.	UNIDAD	1

	14	39122200	Topes endstops (finales de carrera) 6 unidades compatibles de tipo ópticos, mecánicos e inductivos, preensamblados en la estructura y base.	UNIDAD	1
	15	60124300	Extrusión tipo boquilla para impresora 3D, resolución de capa desde 0,05 mm, Velocidad máxima de impresión 150mm/s, Diámetro del filamento 1.75mm, Filamento soportado Filamento PLA, ABS, Filamento flexible, TPU, madera, PVA, HIPS, Tecnología de impresión FFF/FDM, Tipo Extrusor de accionamiento directo tipo titan, Sensor de detección de filamento, Tipo de boquilla Volcán clon, Diámetro de la boquilla 0,4 mm, Temperatura de la boquilla hasta 240C, Tiempo de calentamiento de la boquilla <3 minutos, integra una resistencia y cabezales para la impresión, con preensamble.	UNIDAD	1
	16	40101720	Sistema de enfriamiento: Ventilador de capa y ventilador de enfriamiento del hotend, Resolución: 100 - 3500 micras, con ensamble.	UNIDAD	1
	17	43212100	Interfaz de usuario por pantalla táctil a color TFT, Transferencias de archivos y conectividad USB, Tarjeta TF, USB Stick, Tipos de archivos admitidos .stl, .obj, .amf, Lenguaje: chino, inglés, japonés, francés, alemán, español, con resumen de impresión, con reanudación de impresión, con detección de fin de material, incuye cable USB de conexion, conjunto de herramientas para el emsamble, y cable de poder	UNIDAD	1
	18	32101500	Tarjeta ESP32 con SIM800L Especificaciones: Voltaje de funcionamiento: 2.7 V-3.6V. Chipset: ESP32 240 MHz Xtensa®Microprocesador LX6 de 32 bits de doble núcleo. FLASH: QSPI flash 4 MB/PSRAM 8 MB. SRAM: SRAM de 520 kB. WiFi 4 802.11 b/g/n (2.4 GHz) hasta 150 Mbps. Bluetooth 4.2 Classic + Bluetooth de baja energía (BLE). Conectividad 2G GSM/GPRS a través del módulo SIM800L + ranura para tarjeta Nano SIM. USB a TTL: Chip CP2104. Puerto USB-C para alimentación y programación. Corriente de funcionamiento: alrededor de 70mA. Interfaz:UART, SPI, SDIO, I2C, PWM, PWM, I2S, IRGPIO, sensor táctil de condensador, ADC, DAC. Puerto USB-C: 5V 1A. Cabecera JST: batería de litio de 3.7V (corriente de carga de 500 mA). Dimensiones: 78.83mm × 28.92mm × 8.6mm.	UNIDAD	1
	19	32151900	Cable Micro HDMI a HDMI (A/M para Raspberry Pi 4 Especificaciones: 19-pines HDMI tipo D(M) a 19-pin HDMI tipo A(M). Calidad de video: Hasta 4Kp @60 fps. Longitud del cable: ~ 1 m. Color: Blanco. Conectores protegidos con tapones niquelados. Voltaje nominal: hasta 300 VDC (por 0.1s).	UNIDAD	1
	20	32101500	Kit Raspberry Pi Zero versión W Características: 1GHz Sngle-Core CPU. 512MB RAM. Puerto mini-HDMI. Puerto Micro-USB OTG. Puerto Micro-USB para energizar la tarjeta. Header de 40 Pines de igual distribución que las otras tarjetas Incluye:	UNIDAD	1

			Tarjeta Raspberry PI Zero W Memoria microSD de 16B clase 10. Caja para Raspberry Cable USB OTG Adaptador miniHDMI a HDMI standard Adaptador de energía de 2.5A.		
	21	32151900	Cable USB tipo B para Arduino™ de 50cm, compatible con tarjetas Leonardo, DUE y micro. Características: Cable con conectores microUSB y tipo USB-A Longitud: 50cm	UNIDAD	1
	22	41115600	Sensor integrado de suelo 7 en 1 12VDC. EC-PH-NPK-12V Sensor 7 en 1 que permite la supervisión en tiempo real de EC (conductividad eléctrica), pH, NPK, humedad y temperatura del suelo. Voltaje de alimentación: 12-24VDC Salida de señal: RS485 Nivel de protección: IP68 Curado de resina epoxi retardante de llama, completamente resistente al agua, puede soportar un fuerte impacto externo Las sondas de acero están hechas de materiales de alta calidad que pueden resistir la electrólisis a largo plazo, la corrosión ácida y alcalina en el suelo. Dimensiones: 45x142mm Parámetros de medición Temperatura: Rango: -45~115℃ Precisión: ±0.5℃ (25 ℃) Humedad: Rango: 0-100%H R Precisión: ±3% en el rango de 0-53%; ±5 % en un rango de 53-100 % Conductividad eléctrica (EC): Rango: 0-10000us/cm Resolución: 1us/cm pH: Rango: 3~9pH Resolución: ±0.3pH NPK: Rango: 0~1999mg/kg Precisión: 2% Fs	UNIDAD	1
	23	39121600	Breaker DC 2P 550VDC 16A	UNIDAD	1
	24	39121600	Breaker DC 2P 550VDC 25A	UNIDAD	1
	25	26121500	Alambre #12 Color Rojo chipa x 100m	UNIDAD	1
	26	26121500	Alambre #12 Color Negro chipa x 100m	UNIDAD	1
	27	26121500	Alambre #12 Color Verde para tierra chipa x 100m	UNIDAD	1
	28	39131600	Amarre negro Plástico de 30 cm bolsa x 100 unidades	UNIDAD	1
	29	39121708	Riel Omega 1 mt	UNIDAD	1
	30	39131714	Canaleta Ranurada Gris 40x40 • Medidas de fabricación de 40x40mm (HxW) x 2 Metro	UNIDAD	1
	31	40171500	Tubo conduit 3/4 pulgadas x 3 metros Diámetro: 3/4 de pulgada Tipo:Tubos y fittings PVC Propack Individual, Características: Tubería rígida y resistente. Material Pvc Largo3 metros Norma técnica NTC -105 Talla 3/4 Pulgada	UNIDAD	1
	32	39121600	Breaker para Riel Din Serie: NB1 Corriente: 16 A	UNIDAD	1

			No. de polos: 2 Capacidad de Ruptura: 5KA Voltaje: 277/480V Curva de Disparo: Tipo C Standard: UL-1077 Montaje: Riel DIN		
	33	39121600	Breaker 1 polo 15 amperios LX enchufe DSE. Tipo Tacos y totalizadores Propack Individual Amperaje 15 Características Taco monopolar termomagnético, enchufable. Material Plástico - metal Uso Para protección de instalaciones eléctricas en circuitos de 120 - 240 v, de acuerdo con los requerimientos estandarizados	UNIDAD	1
	34	39121600	Breaker 1 polo 20 amperios LX enchufe DSE. Amperaje 20 Características Taco monopolar termomagnético, enchufable. MaterialPlástico - metal Uso Especial para protección de instalaciones eléctricas en circuitos de 120 - 240 v, de acuerdo con los requerimientos estandarizados	UNIDAD	1
	35	31201502	Cinta Aislante Negra Largo x Ancho 20 m x 19 mm, por rollo	UNIDAD	1
	36	39121402	Tomacorriente doble de 110V con polo a tierra con tornilleria	UNIDAD	1
	37	39131700	Cable Rojo 12 AWG FOTOVOLTAICO TIPO PV EPR+CPE 600V 90OC SR ,chipa x 100m	UNIDAD	1
	38	39131700	Cable Negro 12 AWG FOTOVOLTAICO TIPO PV EPR+CPE 600V 90OC SR, chipa x100m	UNIDAD	1
	39	39121400	Set o Kit de Conectores Mc4 (macho, hembra y conectores)	UNIDAD	1
	40	39121400	Set o Kit de Conectores Paralelo 2 Paneles FV MC4 Rígido (macho y hembra)	UNIDAD	1
	41	39121103	Panel solar 60W 12v-18v // Número de Celdas: 36 // Tipo de Celda: Policristalino // Potencia Máxima: 60W // Tolerancia STC: +/- 3% // Voltaje máximo Umpp STC: 18.01V // Corriente máxima Impp STC: 3.36A // Voltaje Circuito abierto Uoc STC: 21.61V // Corriente Cortocircuito ISC STC: 3.70A // Eficiencia Celular nSTC: 16.42% // Voltaje máximo del Sistema UDC: 1000V // Medidas Modulo: 630x670x30mm // Peso: 5.2Kgr // Certificaciones IEC61215, IEC 61730, TUV, CE ISO9001:2000, RETIE	UNIDAD	1
	42	26111700	Batería AGM 12V 8Ah UC-8-12 Voltaje de la Batería: 12 Energía Útil Almacenada: 50% Medidas de la Batería: 151 x 65 x 93.5 mm Posición de Trabajo de la Batería: Bornes en la parte superior Amperios-Hora de la Batería: 8 Peso de la Batería: 2.45Kg Garantía de la Batería: 2 años (a partir de los 6 meses con peritaje industrial) Mantenimiento de la Batería: Libre de Mantenimiento Información Adicional de la Batería: Terminales de tipo F2	UNIDAD	1
	43	26111700	Batería GEL 12V 40Ah Voltaje de la Batería: 12 Voltios Energía Útil Almacenada: 50% Amperios-Hora de la Batería: 40 Peso de la Batería: 13.5Kg Garantía de la Batería: 2 años (a partir de los 6 meses con peritaje industrial)	UNIDAD	1
	44	32121705	Controlador Carga 20A PWM 12-24V LCD Voltaje de Trabajo del Regulador: Compatible con instalaciones a 12V y 24V Voltaje de entrada Permitido desde Paneles: Igual o superior al voltaje en baterías Amperios Máximos de Carga del Regulador: 20A Salida de Consumo en DC: 12V/24V Garantía: 2 años	UNIDAD	1
	45	39121300	Brida extremo para módulos con marco de 30-50mm (en L), para paneles solares	UNIDAD	1
	46	39121300	Brida intermedia para módulos con marco de 30-50mm (en U), para paneles solares	UNIDAD	1
	47	27112100	Kit Pinza ponchadora MC4 con llaves de ajuste Especificaciones: Ponchadora para Terminal MC4	KIT	1

			Pelacable AWG 10-22 Juego x 2 llaves para MC4 Juego conector MC4 Estuche protector, maleta tela		
	48	39121308	Caja Rectangular 2X4 Plástica Retie	UNIDAD	1
	49	39121308	Caja Rectangular 4X4 Plástica Retie	UNIDAD	1
	50	39111800	Bombillo led 9w para ROSETA	UNIDAD	1
	51	39121730	Roseta De Nylon Propack	UNIDAD	1
	52	32101500	MICRO: BIT V2 Tarjeta de desarrollo programable , con actuadores, sensores y GPIOSs	UNIDAD	1
	53	32101500	Kit Arduino Starter Completo Lcd Rfid Sensores Servomotor Características: 1x Caja acrílica de alta calidad 1x Arduino R3 smd + cable usb 1x Paquete de cables 65 cables 1x Cables Macho-Hembra x10 20cm 1x Protoboard de 830 puntos 30x Leds (Rojo, Verde, Amarillo) 30x Resistencias (220 Ohm, 10K, 1k) 1x Potenciometro 10 K 1x Buzzer pasivo-1x Buzzer activo-1x 74HC595N-1x lm35dz-3x 5mm Fotorresitencias 5x Pulsador con casco-2x Sensor de vibración SW 520D-1x Conector batería 9V con conector DC 1x Sensor detector de fuego llama-1x Sensor receptor Infrarrojo IR 1x Control remoto infrarrojo-1x Display 7 seg 1 dig-1x Display 7 seg 4 dig 1x matriz 8x8-1x Regleta de pines macho-1x Driver ULN2003 1x Motor paso a paso-1x Servomotor Sg90 1x Display Lcd 16x2 1x Kit Lector RFID con tarjeta y llavero-1x Modulo Joystick. 1x Teclado 4x4 con pulsadores-1x Módulo reloj Rtc Ds1302 de Alta precisión 1x Sensor de agua lluvia líquido-1x Sensor de humedad DHT11 1x Módulo RGB-1x Módulo Relé 1 canal-1x Módulo sensor de sonido micrófono	UNIDAD	1
	54	24112400	Caja Organizadora Blanca Caja Organizadora Con Ruedas y tapa, dimensiones 79x56x46 cm 203 Lt Blanco, material plástico	UNIDAD	1
	55	24112400	Caja Organizadora transparente Caja Organizadora Con Broche y tapa, dimensiones 47,5x21x62 cm 37 Lt Transparente, material plástico	UNIDAD	1
	56	53131624	LIMPION INDUSTRIAL HOJA SENCILLA 1 ROLLO X 650 MTS	UNIDAD	1
	57	41121800	Plástico para Invernadero 6mts Ancho X 15mts Largo	UNIDAD	1
	58	40183002	Tubo PVC para agua potable, 1/2" 21mm soporta 500 psi x 6 metros	UNIDAD	1
	59	31151508	Cuerda Pita Hilo Fibra Cabuya Agrícola X 500 Mts X 6 Rollos (SET)	UNIDAD	1
	60	41111900	Sensor de Humedad de Suelo Capacitivo v1.2	UNIDAD	1
	61	41111900	Sonda Sensor De Temperatura DS18B20	UNIDAD	1
	62	32151500	Modulo Temperatura Y Humedad Dth22	UNIDAD	1
	63	41111900	Sensor de pH analógico para Arduino (kit con sonda)	UNIDAD	1
	64	32151500	ESP32 . CVAM/ MB 2.4 G Antena Wifi	UNIDAD	1
	65	41111900	BH1750 Light Sensor Arduino	UNIDAD	1
	66	40141600	Electroválvula 12 voltios, ½ de pulgada	UNIDAD	1
	67	40151500	Bomba de agua de ½ HP	UNIDAD	1
	68	20142900	Tanque elevado de 500L	UNIDAD	1
	69	40142000	metros de manguera de ½ de pulgada	METRO	1
	70	39121100	Panel fotovoltaico de 600W 12V	UNIDAD	1
	71	26101700	Regulador de carga para 12V y 40A	UNIDAD	1
	72	26111710	Batería de 12V y 40Ah	UNIDAD	1
	73	32121705	Inversor de 12V y 1KW	UNIDAD	1

	74	26101200	Servo Sin Escobillas De Alta Torsión, 50 Kg, Totalmente Metálico	UNIDAD	1
	75	32101502	BTS7960 – 43A	UNIDAD	1
	76	41111900	Sensor TOF0200C	UNIDAD	1
	77	26111710	Batería de 9v recargable	UNIDAD	1
	78	26111711	Cargador de baterias Pila de 9v	UNIDAD	1
	79	43232902	Programador a microcontrolador USBasp Atmel AVR Programador 3.3V/5V	UNIDAD	1
	80	41113600	Resistencia eléctrica de 200 W	UNIDAD	1
	81	42272200	Ventiladores DC 12V (tipo extractor)	UNIDAD	1
	82	39121100	Panel de 300 Wp y 12 V	UNIDAD	1
	83	26111700	Batería ciclo profundo: 12V 150Ah	UNIDAD	1
	84	32151700	Controlador de carga MPPT 20A	UNIDAD	1
	85	32121705	Inversor de 12VAC a 120VAC de 400W	UNIDAD	1
	86	41111900	Sensor de temperatura y humedad DHT12 Caracteristicas Funcion: Sensor de Temperatura y Humedad en único encapsulado Tres pines: VCC, GND y Señal digital de salida Compatibilidad con Arduino, Microcontroladores de cualquier fabricante. Tamaño reducido. Voltaje de operación: 3V-5.5V Rango Humedad: 20-95% de Humedad Relativa. Rango temperatura : 0-50ºC. Resolución Humedad: 1RH / 8 bits Resolución Temperatura: 1ºC / 8 bits. Sensor montado en una board con el hardware necesario para su uso.	UNIDAD	1

LOTE 2. INVERNADERO CAMPESENA

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS
1	51102710	Alcohol Etílico al 96% x 3,785 Litros. No reenvasado, rotulado y etiquetado con etiqueta original de acuerdo con la normatividad vigente. Ficha de seguridad y ficha técnica. Registro INVIMA	LITRO	1
2	41121800	Aspersores plásticos capacidad 500 ml. (Atomizador) de color blanco o transparente	UNIDAD	1
3	42281700	Balde plástico con graduación volumétrica, capacidad 12 litros color blanco, sirve para almacenar líquidos y sólidos	UNIDAD	1
4	24111503	Bolsas para basura 90 cms x 120 cm paquete x 10 uds. Bolsas para basura en polietileno de baja densidad color negro reciclado	UNIDAD	1
5	30181614	Bombas dosificadoras de jabón liquido Bomba (envase) plástica transparente con tapa retráctil dosificadora de jabón liquido (dispensador) capacidad 500 ml	UNIDAD	1
6	24101510	Caneca Plástica con tapa 110 litros material polipropileno, con manijas para facilitar su desplazamiento	UNIDAD	1
7	47131600	Cepillo de mano con mango plástico, para lavar superficies, material plástico, cerdas gruesas cortas	UNIDAD	1
8	47131600	Cepillo plástico mango largo Cepillo plástico para lavado pisos con mango plástico y gancho para colgar . Altura mínima 130 cm	UNIDAD	1
9	47131800	Desinfectante a base de amonio cuaternario de quinta generación especialmente diseñado para obtener una perfecta desinfección sin necesidad de enguaje y con resistencia de aguas duras. no reempacado, no reenvasado, debe traer ficha técnica con las diferentes recomendaciones de uso y y ficha de seguridad. x 5 Litros	LITRO	1
10	42281700	Detergente liquido industrial concentrado multiusos para todo tipo de equipos, áreas y superficies. Diseñado para retirar de manera rápida y eficiente todas aquellas suciedades y grasas de origen vegetal o animal que se pueden encontrar en todo tipo de plantas de alimentos e industrias, incluye beneficio de ganado, restaurantes, hoteles, bares, tabernas, casinos, sectores de acopio y demás sitios. no reempacado, no reenvasado,	GALON	1

		debe traer ficha técnica con las diferentes recomendaciones de uso y seguridad.		
11	47131604	Escoba con mango plástico, en fibras de PET suaves con medidas de 134,3 x 31,5 x 7,5 cm	UNIDAD	1
12	47121803	Esponjilla Sabra Verde uso general - Rollo x 5 metros	ROLLO	1
13	53131600	Gorros desechables blancos caja x 100 unidades. Un gorro de desechable se asemeja a una bolsa con una banda elástica alrededor del borde, se utiliza para mantener el cabello adentro y los contaminantes fuera.	UNIDAD	1
14	41111500	Pesa báscula Gramera digital precisión 500 gramos x 0,1 gramos , fácil limpieza autocalibración	UNIDAD	1
15	46181504	Guantes de nitrilo tallas S, M y L en caja de 100 unidades, tienen su principal uso en los trabajos relacionados con alimentos, elementos químicos y/o que requiere limpieza.	UNIDAD	1
16	47131800	Hipoclorito de sodio al 13% x galón 3,785 litros . Solución acuosa clara, ligeramente amarilla, olor característico, puro sin mezclas. Presentación envase plástico sellados. no reempacado, no reenvasado, debe traer ficha técnica con las diferentes recomendaciones de uso y seguridad.	GALON	1
17	53131608	Jabón liquido antibacterial para manos sin olor a base de gluconato de clorhexidina x 3,8 litros, envase plástico. no reenvasado, debe traer ficha técnica con las diferentes recomendaciones de uso y seguridad.	LITRO	1
18	53131600	Jabón neutro líquido para loza, no reempacado, no reenvasado, debe traer ficha técnica con las diferentes recomendaciones de uso y seguridad. Presentación de 1 Litro.	UNIDAD	1
19	24112601	Jarra plástica medidora de litro en plástico transparente. Indicadores de medidas en mililitros, onzas y gramos ideal para medir ingredientes sólidos y líquidos	UNIDAD	1
20	53131624	Paño desechable de limpieza rollo X 80 paños de 28cm x 42cm , ultrarresistentes y absorbentes color blanco.	UNIDAD	1
21	47131611	Recogedor plástico con mango plástico para recoger basuras, con sistema de pestaña en caucho que facilite la recolección de suciedad.	UNIDAD	1
22	48102109	Rollo de papel vinipel * 30 cm de ancho, para alimentos x 100 metros de largo, plástico transparente que permite envolver y conservar los alimentos	UNIDAD	1
23	42131606	Tapabocas desechables blancos caja x 50 unidades. Un tipo de máscara utilizada por el personal que está en contacto con el alimento para contener bacterias provenientes de la nariz y la boca.	UNIDAD	1
24	52151648	Termómetro Digital + pila temperatura alimentos Termómetro Digital Construcción en acero inoxidable, siendo totalmente apto para su uso en cualquier tipo de alimentos y con alta resistencia a golpes. Alta precisión para garantizar el completo cumplimiento en los estándares de calidad. Protección IP 67 para un excelente desempeño en ambientes altamente húmedos, certificado de calibración. Rango de temperatura: -50+300°C / -58+572°F Resolución de la pantalla: 0.1° Precisión: ±1°C/±2°F (-10+100°C/-14+212°F) Resistencia al agua: IP65. Funciones: DATA HOLD - MÁX Calibración del punto: 0°C / 32°F Sonda de acero inoxidable: 125 mm - Ø3.5 mm Punta muy fina Ø2.5 mm Inducción: compatible	UNIDAD	1
25	50171707	Vinagre Blanco (Ácido acético al 5%). Empaque práctico y fácil manipulación. Presentación envase plástico de litro, no reenvasado, no reempacado, rotulado y etiquetado con etiqueta original de acuerdo con la normatividad vigente, con ficha técnica, ficha de seguridad y fecha de vencimiento mínima de 6 meses, grado alimenticio. Registro INVIMA	LITRO	1
26	41123403	Goteros regulables paquete por 15 unidades Gotero regulable con caudal de 0 a 55 Lph para riego de jardines y cultivos Instalación en mangueras de 16 mm y 1/2" Trabaja con una presión de 15 a 45 (psi) ideal para riego de frutales o plantas sobre macetas El diámetro de riego depende de como se regule y puede ser de 10 a 40 cms.	PAQUETE	1

LOTE 3. HOGAR ECONOMIA POPULAR

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS
1	53131608	Jabon antibacterial para manos galon x3750 ml	GALON	1
2	47131600	Trapeador Autoescurrido Microfibra Rotación 360° Mango Aluminio	UNIDAD	1
3	42131600	Gorro Oruga Cofia Malla Cocina Para Cabello Pack X100 Unds	PACK	1

LOTE 4. PAPELERIA ECONOMIA POPULAR

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS
1	14111530	Notas Adhesivas Pos-it 38x38 - 100 Pcs	PAQUETE	1
2	44121708	Marcadores Set 120 U Multi Color multicolor	SET	1
3	14111500	Resma Papel Bond Colores Pasteles *500 Unidades, Carta	RESMAS	1
4	60121100	Cartulina Opalina 220 Gramos Tamaño Carta * 50 Hojas	PAQUETES	1
5	14121503	Laminas Carton Industrial O Piedra 1mm 70x50 1/2 Pliego	LAMINAS	1
6	60121200	Juego Set Pinceles 11 Unidades Oleo Acrílico Tempera Surtido	JUEGO	1
7	44121709	Crayones Crayola Caja artística x 140	CAJA	1
8	60121125	Lienzo Con Bastidor Para Pintar 50x70cm	UNIDAD	1
9	30266400	Foamy Kores Masa Moldeable Colores Pastel Set 4 Unidades	SET	1
10	30266400	Fomi Foamy 4 Cuatro Cartas X 10 Und Surtido	PAQUETES	1
11	55101500	Mándalas Para Crear La Vida Que Sueñas	LIBRO	1

LOTE 5. ELECTRONICA ECONOMIA POPULAR

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS
1	41111500	Gramera Digital Balanza Gramera Digital Gramera Digital 10kg	UNIDAD	1
2	40141700	Adaptador manguera 1/2" a 10mm	UNIDAD	1
3	40141700	T para maguera 10mm tipo A-T	UNIDAD	1
4	40141700	Acople de manguera 10mm tipo D-Straight	UNIDAD	1
5	40141600	Electroválvula 1/2"" / 12vdc	UNIDAD	1
6	40141600	Válvula Solenoide 3/8 - 110v - Electroválvula	UNIDAD	1
7	40141700	Fuente suicheada 5V 60A 300W Fuente suicheada 5V, 60A, con protección contra: corto circuito, sobrecarga y sobrevoltaje. Características: Voltaje de entrada: 110/220V ± 15% (Seleccionado por switch) Voltaje de salida: 5V Corriente de salida: 60A Carcasa de Aluminio Dimensiones: 21 x 11 x 4.8 cm Refrigeración por ventilador	UNIDAD	1
8	44102304	Selladora De 38 Cm Para Bolsas Con Trabajo A Pedal Continuo	UNIDAD	1
9	40141600	Válvula Cortina 1/2 En Bronce	UNIDAD	1
10	21102301	Sistema Micro de Invernadero de Riego Automático de Planta Temporizador de Irrigación Material: Plástico Longitud de la manguera principal: Aprox. 20 m/65,62 pies Longitud de la manguera derivada: Aprox. 6 m/19,69 pies Color: como se muestra en las imágenes Flujo de agua: 5-120L/H Conector de salida del temporizador: 3/4 pulgadas.	UNIDAD	1

11	32101600	Placa Esp32 Esp32u + Antena Externa Wifi Bt Devkitc Arduino	UNIDAD	1
12	26121600	Sistema De Riego Para Plantas De Invernadero Manguera De Rie	UNIDAD	1
13	40141700	Fuente De Poder Metálico Para Cinta Led 12v 5 Amp	UNIDAD	1
14	40141700	Adaptador Esp32 Pines A Borneras 38 Pines	UNIDAD	1
15	40141700	Cable Ugreen Carga Rapida Usb 2.0a Micro Usb 1.5m Gris /vc Color Negro	UNIDAD	1
16	40141700	Microsdhc Card with adapter UHS_I 64 GB	UNIDAD	1
17	40141700	Combo Cargador Maxi+ Pilas 6 Aa Recargables	JUEGOS	1
18	40141700	Toma Corriente Doble Blanca Premium White De Lujo Color Blanco	UNIDAD	1
19	40141700	Toma Corriente Extension Enchufe Voltaje 6 Puertos Usb Blanco 120v	UNIDAD	1
20	40141700	Extension Electrica Encauchetada 2 X 10 Awg Por 20 Metros	UNIDAD	1
21	41112200	Termómetro Alimentos Cocina Barista Tetera Café Jarra Leche Color Plateado	UNIDAD	1
22	39121700	Varilla Copperweld 1.50m + Grapa X 5 Und	UNIDAD	1
23	40141700	Tubo pvc conduit 1/2 100% certificado ideal para construcción paquete x24und	PAQUETE	1
24	40141700	Motor Paso A Paso Nema 23 57BYGH76 270 Oz.In 1.8Nm	UNIDAD	1
25	40141700	Driver Motor Paso A Paso Nema 23 Tb6600 - 4a - Cnc	UNIDAD	1
26	40141700	Db9 Max232 Rs232 Puerto Serie Serial Para Arduino	UNIDAD	1
27	40141700	Tarjeta de expansión IO compatible con Microbit: Tarjeta diseñada para micro:bit, permite acceder a todos los pines de la micro:bit de forma más fácil. Voltaje de operación: 3.3V Interfaz I/O de 19 puertos Con interfaz 3-pines para modulos Gravity Puerto I2C independiente y puerto serial 1-way Con buzzer e interruptor para el buzzer Dimensiones: 45.5x66.5mm Tarjeta micro:bit no incluida	UNIDAD	1
28	40141700	Microbit v2: placa de desarrollo micro:bit V2 oficial de BBC	UNIDAD	1
29	40141700	Jumper macho/macho 20 cm: cables jumper macho/macho 20 cm x 40 unidades	UNIDAD	1
30	40141700	Jumper macho/ hembra 20 cm: cables jumper macho/hembra 20 cm x 40 unidades	UNIDAD	1
31	40141700	Jumper hermbra / hembra 20 cm: cables jumper macho/hembra 20 cm x 40 unidades	UNIDAD	1
32	40141700	Motor DC con caja moto reductora 3 a 9V: motor DC con caja moto Reductora con llanta Con Llanta 66mm	UNIDAD	1
33	40141700	Driver puente H: modulo Driver L298N puente H, CHIP L298N H doble Voltaje 5-12 VDC Corriente por Canal 2A Voltaje Terminales Control 3 – 5.5 V Dimensiones 53.5X45X30 mm Peso 26 g Puede controlar: 2 Motores DC - 1 Motor Paso a Paso	UNIDAD	1
34	26101205	Micro Servomotor: micro servomotor SG90s, piñoneria metálica	UNIDAD	1
35	39121000	Fuente conversor AC/DC : Fuente de alimentación conmutada de alto voltaje, convertidores de bajo voltaje CA a CC, carcasa de aluminio cerrada, 5V 5A	UNIDAD	1
36	26111700	Baterías Pilas Recargables AA 2700 mA Mah Beston	UNIDAD	1
37	26111700	Cargador Baterías Recargables Aa 2700 mA 1.5v	UNIDAD	1
38	26111700	Portapila por 4 para Baterías Pilas Recargables Aa 2700	UNIDAD	1

LOTE 6. VIVERES DESPLAZADOS

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS
41111600	Juego X 3 Embudos En Plástico Tamaños Surtidos	JUEGO	1
11161700	Taza Jarra Plastica Medidora 1 Litro	UNIDAD	1
11162100	Copa mezcladora de plástico transparente	UNIDAD	1
11162100	Esencias Aroma velas y Jabones Ceras Vegetales Set 3x100ml (Lavanda - frutos rojos- Vainilla Sky) 100 ml cada uno	SET	1
50221002	HARINA DE TRIGO PARA PANADERIA POR SACO DE 40 KILOS	KILOS	1
53141600	MEZCLA DE MAIZ DE CHOCLO X KILOS	KILOS	1
11162100	MANTEQUILLA X LIBRA 500GR	LIBRA	1
50221002	HARINA DE TRIGO POR KILO	KILOS	1
50221002	HARINA DE MAIZ AMARILLO PARA AREPAS X SACO DE 40 KG	BULTO	1
53141600	BULTO DE MANI	BULTO	1
39121400	SAL REFINADA POR LIBRAS	LIBRAS	1
39121400	GELATINA SIN SABOR Peso neto 30 gramos 4 porciones	CAJA	1
39121400	HUEVOS POR CUBETA TRIPLE A Huevos, con un peso aproximado de 1.980g a 2.130g por cubeta	CUBETAS	1
39121400	CALDO GALLINA POR 8 UNIDADES(CAJA) Presentación empaque caja Contenido: cubos Peso 88 gramos	CAJA	1
39121400	TARRO ENVASE SALSERO PLÁSTICO Material Plástico Tipo de botella Botellas exprimibles Color Translúcido Capacidad 236,59 Mililitros	UNIDAD	1
39121400	LECHE ENTERA LITRO PUM GLOBAL 1000 UNIDAD PUM Mililitro	LITRO	1
39121400	LA LECHERA BOLSA POR 800 gr	BOLSA	1
39121400	CREMA DE LECHE X 295 gr	TARRO	1
39121400	MERMELADAS SURTIDAS(MORA(4), FRESA(4), PIÑA(4) POR 400 GRS)	UNIDAD	1
23101500	DURAZNO EN ALMIBAR 820 gr	TARRO	1
53141600	MELOCOTON EN ALMIBAR 820 gr	TARRO	1
27111900	ESPÁTULAS DE SILICONA CON MAGO DE MADERA / SET X3 Características: • Medidas: 30 mm, 50 mm, 80 mm • Mango en madera	SET	1
52121600	SERVILLETAS BLANCAS POR 6 PAQUETES Caracteristicas Servilleta de 13.4 x 23.8 cm. -Dispensado Una a Una. -100 servilletas por paquete. -Color: Blanco. -Hoja Sencilla.	PAQUETES	1
41111600	BOLSA DE ALUMINIO A20X 100	PAQUETE	1
11161700	CREMA MARINERA SOBRE X 70 GR	SOBRES	1
11162100	CREMA TOMATE SOBRE X 70 GR	SOBRES	1
11162100	CREMA CHAMPIÑON SOBRE X 70 GR	SOBRES	1
11162100	CREMA POLLO SOBRE X 70 GR	SOBRES	1
53141600	CERA DE SOYA/SOJA 250 GRAMOS	BOLSA	1
11162100	CUCHARAS DE PLASTICO BASICAS DESECHABLES (COLOR: Claro MODELO: CP-CS-B-100 /PESO: 0.88 libras) CADA PAQUETE DE 100 CUCHARAS	PAQUETE	1
53141600	BICARBONATO DE SODIO LIBRA	LIBRAS	1
39121400	PANELA 100% NATURAL ATADO	ATADO	1

53141600	LECHE EN POLVO DE 200 GRAMOS	UNIDAD	1
39121400	CHOCOLATE EN POLVO DE 250 GRAMOS	UNIDAD	1
39121400	CAFÉ EN POLVO POR 85 GRAMOS	UNIDAD	1
39121400	BOCADILLO VELEÑO MINI X 36UNID (CJA)	CAJA	1
48101800	CUCHARA PORCIONADORA DE ALIMENTOS DE 6 onz	UNIDAD	1
39121400	ROLLO PAPEL PARAFINADO ENVOLTURA COMIDAS RÁPIDAS X100 MTS	ROLLO	1
52151702	CUCHILLO PROFESIONAL (Hoja de acero inoxidable 6'' con filo liso Medidas: Longitud 27.3 cm, Altura Max 3.3 cm, Altura Min 1.8 cm, Peso 70 Gr)	UNIDAD	1
39121400	BOLSAS PLÁSTICO TRANSPARENTE ANCHO-40 X ALTO-57 CM	UNIDAD	1
39121400	ADOBO SAZONADOR POR BOLSITA DE 100gr	BOLSITA	1
39121400	ROLLO VINIPEL STRETCH TRANSPARENTE 12,5 CM POR 300 MTRS	ROLLO	1
23101500	TABLA PARA PICAR CORTAR ALIMENTOS COCINA SET X 4 TABLAS	SET	1
53141600	ACEITE DE FREIR POR GALON DE 20 LITROS	UNIDAD	1
50151500	ACEITE DE FREIR POR 1000cc	UNIDAD	1
54111700	AZUCAR BLANCA POR 1 KILO	KILOS	1
39121400	SALSA DE TOMATE BOLSA POR 3 KILOS	BOLSA	1
39121400	SALSA DE TOMATE BOLSA POR 1 KILOS	BOLSA KILO	1
39121400	MOSTAZA FRASCO POR 4 KILOS	FRASCO	1
39121400	MAYONESA FRASCO POR 3.7 KILOS	FRASCO	1
39121400	MAYONESA BOLSA POR 1 KILOS	BOLSA KILO	1
39121400	GUANTES REFORZADOS PARA CALOR HORNO PIZERIA CARACTERÍSTICAS: - Puño de “Quita y Pon”. - Refuerzo de 4 capas en palma y los 5 dedos, las cuales aumentan significativamente la aislación térmica. - Forrado Interno que en material tipo jean/algodón que aumenta la protección. - Ideal para trabajos de Pizzería y panadería en seco (no son lavables). - Para trabajos de aplicaciones al calor Intermitente, hornos y trabajos en general de Panadería / Pizzería - Se recomienda usar en periodos Intermitentes de calor. - Cosidos contra chispas (Tira Chispa). - Suave al tacto. - Resistencia a la tensión, al corte y la abrasión. - Talla Única. - Largo: 40.6cm - Composición: 65% Cuero Carnaza, 20% algodón/jean,10% Aislante térmico y 5% otros: ribete en la parte inferior, cosido en hilo de ultra alta resistencia,	JUEGO	1
39121400	PINZA PANADERIA METAL 32 CM	UNIDAD	1
23101500	RODILLO DE PANADERIA PROFESIONAL 3" X 23	UNIDAD	1

LOTE 7. COSTURA DESPLAZADOS

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS
1	41111600	KIT DE REGLAS PARA MODISTERÍA EN ACRÍLICO A ESCALA	KIT	1
2	11161700	TELA X METROS LINO ALGODÓN POLIESTER - COLORES (BLANCO-ROJO-AZUL-ROSADO-NEGRO- PALO DE ROSA-VERDE-AGUAMARINA)	METROS	1
3	11162100	TELA LICRA ALGODÓN BLANCA 97% algodón - 3% spandex, 150 cm de ancho	METROS	1
4	11162100	HILO PARA COSER 100% POLIESTER 2000 YARDAS	CONO	1
5	11162100	HILO MACRAMÉ 100% ACRÍLICO, 2MM GROSOR KIT 9 OVILLOS X 50GR	KIT	1
6	53141600	KIT COSTURERO PORTÁTIL TIJERAS AGUJAS DEDAL METRO 12 HILOS Características principales	UNIDAD	1

		Material Plástico Forma del costurero Ovalada Modelo Mini Costurero Cantidad de cavidades 2 Dimensiones Altura x Ancho x Largo 9.5 cm x 14.5 cm x 7.5 cm		
7	11162100	HILO ENCERADO ITALIANO 0.8MM 50MT PARA COSER CUERO A MANO	UNIDAD	1
8	53141600	ENHEBRADOR DE AGUJA AUTOMÁTICO HILO RÁPIDO PARA COSTURA Material Acero inoxidable Acero aleado Color 3 piezas Tipo de punto Afilada Usos Recomendados Para Costura	UNIDAD	1
9	39121400	HILO DE COSER 60 COLORES MÁQUINA DE COSER INDUSTRIAL (Cada carrete contiene 250 yardas de hilo)	KIT	1
10	53141600	KIT 22 AGUJAS CROCHET METÁLICAS + SET CROCHET 140 UN GB	KIT	1
11	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR ROJO	MADEJA	1
12	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR AMARILLO	MADEJA	1
13	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR VERDE	MADEJA	1
14	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR AZUL	MADEJA	1
15	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR VIOLETA	MADEJA	1
16	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR NARANJA	MADEJA	1
17	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR ROSADO	MADEJA	1
18	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR NEGRO	MADEJA	1
19	39121400	HILO ELASTICO DE COLORES PARA PULSERAS BISUTERIA 0.06 MM X 10 UNIDADES	PAQUETE	1
20	23101500	CORTADORES DE HILO ELECTRONICO PARA BISUTERIA, ALICATES , C DIMENSION (125 x 52 x 10)mm / (L x W x H). 57g. Tamaño: 5" Internal Spring	UNIDAD	1
21	53141600	KIT DE MOSTACILLA 45 COLORES + TELAR+HILO+AGUJAS mostacilla checa calibrada, tamaño #10, 45 colores diferentes, 12 gramos de cada color.	KIT	1
22	54111700	PULSERA ELASTICA DE HILO NAILON, HI aproximadamente 0.031in de diámetro alrededor de 328.1ft/rollo. ROJO	ROLLO	1

LOTE 8. DEPORTES DESPLAZADOS

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS
1	49161500	BALON DE FUTBOL TRADICONAL RECERATIVO COSIDO A MAQUINA Características Balón hecho en cuero PU. Neumático de caucho sintético enrollado en hilo para una retención de aire óptima. Interior de espuma de EVA. Balón #5. Peso:410 – 450 gr. Circunferencia: 68 – 70 cm Rebote: 100 a 130 cm	UNIDAD	1
2	49161500	BALON MICROFUTBOL BAJO REBOTE 62/64 DIMENSION # 4	UNIDAD	1
3	60131400	PLATILLOS DE ENTRENAMIENTO CONOS DEPORTIVOS X 50 UNIDADES Altura del Producto Ensamblado 15 cm Longitud del Producto Ensamblado 30 cm Peso del Producto Ensamblado 0.5 kg	UNIDAD	1

4	60131100	PITO SILBATO FOX 40 PARA PITAR FUTBOL Y OTROS Caracteristicas Color negro. Elaborado en plástico (polioximetileno, poliacetal) Alta resistencia al impacto Cuerda mínimo de 20 cms.	UNIDAD	1
5	46161500	CONOS PEQUEÑOS EN PVC COLOR NARANJA PRA ENTRENAMIENTO DE FUTBOL En Pvc Siliconado 30 Cm Color Naranja Set x 5	SET	1

LOTE 9. HUERTA DESPLAZADOS

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS
1	21101600	BANDEJA PARA GERMINAR SEMILLAS DE 128 SEMILLAS DE 54X27 CM PROFUNDIDAD 4,2 CM	JUEGO	1
2	10151500	SEMILLAS DE ZANAHORIA ORGANICA ROYAL 250 gr	UNIDAD	1
3	10151500	SEMILLAS FRIJOL CALIMA ARBUSTO 250gr NO CLIMA FRIO	UNIDAD	1
4	10151500	SEMILLAS DE TOMATE DANTE F1 CHONTO 1000gr	SET	1
5	10151500	SEMILLAS CEBOLLA LARGA 250gr	KILOS	1
6	10171500	ABONO ORGANICO BIOCOMPOST 100% POR BLTO DE 50 KILOS	KILOS	1
7	40142000	MANGUERA DE RIEGO AGRICOLA DE 1/2 PULGADA	LIBRA	1
8	31151500	CUERDA PITA 12X1X750 mtrs AMARRE MULTIUSOS	KILOS	1
9	10151500	SEMILLAS DE MAIZ HIBRIDO AMARILLO 4X 4 1000gr	BULTO	1
10	10151500	SEMILLA DE CILANTRO 100% NATURAL DE 250gr	BULTO	1
11	10151500	SEMILLAS REPOLLO ORGANICO 100% NATURAL 250gr	LIBRAS	1

LOTE 10. PAPELERIA DESPLAZADOS

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES SOLICITADAS
1	14111500	PAPEL CARTULINA PLIEGO X 10 UNIDADES COLORES	UNIDAD	1
2	46191500	PLASTILINA X 10 UNIDADES BARRAS DE COLORES VARIADO Plastilina Moldeable No tóxico No mancha Colores Firmes y mezclables Certificada como libre plomo, cromo y metales pesados. Dimensiones Alto: 16,3cm Ancho: 7 cm Fondo: 1 cm	UNIDAD	1
3	46191500	BORRADOR CAJA X 12 UNIDADES cada borrador mide 80 mm de largo, 23 mm de ancho y 13 mm de altura	UNIDAD	1
4	44121700	CAJA DE COLORES REDONDOS POR 30 UNIDADES colores uni-punta Tipo de punta: Redonda Grosor: 4 mm Mina gruesa	UNIDAD	1
5	60105700	PEGANTE CARPINCOL X 250 GR Especificaciones principales	JUEGO	1

		•Tipo : Colas frías •Peso : 0.28 kg •Tipo de sustrato : Rígido •Color : Rosado •Cuenta con resistencia al agua : No		
6	14111500	Cartulina Octavos Paquete X 10 Unidades Surtidas 160 GRAMOS	PAQUETE	1
7	60105700	PEGANTE EN BARRA 10 Gr P	UNIDAD	1
8	31201500	CINTA DE ENMASCARAR 18 X 40 3m	JUEGO	1
9	27111500	BISTURI AMARILLO POR 2 UNIDADES Características principales Modelo 58746 Color Amarillo	UNIDAD	1
10	44121700	MARCADORES DE BORRADO EN SECO DIVERSOS COLORES caja x 18 unidades	PAQUETE	1
11	31201500	CINTA No. 23 AISLANTE AUTOFUNDENTE 18 mm X 9.1m 3M	ROLLO	1
12	44121600	SET TIJERA HOGAR U OFICINA X 3 UNIDADES DIFERENTES TAMAÑOS Especificaciones Tipo Tijeras Ancho 6.5 cm Alto 0.7 cm Largo 16 cm Color Gris Material de la hoja Acero Inoxidable Tipo de hoja de tijera Recta Más detalles Mango de Plastico	ROLLO	1
13	14121900	PAPEL PERIÓDICO PLIEGO PACK	ROLLO	1
14	14111500	CUADERNO PEQUEÑO CADRICULADO X 6 UNIDADES GRAPADO NO COSIDO	TARRO	1
15	60121100	PAPEL BOND PLIEGO	TARRO	1
16	60121500	LÁPIZ GRAFITO X12 UNIDADES NUMERO 2	KIT	1

LOTE 11. ELECTRONICA DESPLAZADOS

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES SOLICITADAS
1	46182000	Tapabocas 3 Capas Hipoalergénico Caja X 50 unidades con elastico color azul	UNIDAD	1
2	46181500	Guantes descartables precision Care Examen color natural talla M de látex con polvo Caja x 100 unidades	UNIDAD	1
3	46181800	Gafas protección ocular monogafa antifluido Plástico Pc 005	UNIDAD	1
4	46182000	Tapabocas acrílico transparente Caja X 10 Unidades	UNIDAD	1
5	46181500	Guantes VERDE Nitrilo Largos 38 Cm Químicos Talla 8 POR JUEGO	JUEGO	1
6	41121800	Envase Plástico Litro Para Gel O Jabón O Productos Químicos 9cm de alto x 22cm de largo x 9cm de profundidad. --Unidades por envase: 20 -- Su capacidad es de: 1000cc.	PAQUETE	1
7	27112100	ALICATE ELECTRICISTA 8 1/2 215MM	UNIDAD	1

	8	27111550	SEGUETA EN ACERO TEMPLADO 2 PIEZAS BI-METAL - Dpp24	JUEGO	1
	9	72152300	INMUNIZANTE PARA MADERA 3,5 KILOS	UNIDAD	1
	10	12352310	SILICONA EN BARRA GRUESA 11MM PAQUETE 24 UNID	PAQUETE	1
	11	60104900	ALAMBRE ELECTRICO CALIBRE 12 ROLLO POR CIEN METROS COLOR ROJO	ROLLO	1
	12	60104900	ALAMBRE ELECTRICO CALIBRE 12 ROLLO POR CIEN METROS COLOR BLANCO	ROLLO	1
	13	60104900	ALAMBRE ELECTRICO CALIBRE 14 ROLLO POR CIEN METROS COLOR VERDE	ROLLO	1
	14	60105700	COLBON MADERA POR 250 gr	TARRO	1
	15	11121500	LACA ARTESANAL ORO COLOR 250ml	TARRO	1
	16	27113200	KIT HERRAMIENTA(ALICATE CORTE DIAGONAL / ALICATE PUNTA LARGA / 2 DESTRONILLADORES DE PALA / 2 DESTRONMILLADORES DE ESTRIA / 2 JUEGOS DESTRONILLADOR TORX / 1 ESTRACTOR DE CIRCUITOS INTEGRADOS)	KIT	1
	17	23131507	LIJA DE AGUA GRANO 100	UNIDAD	1
	18	23131507	LIJA DE AGUA GRANO 180	UNIDAD	1
	19	23131507	LIJA DE AGUA GRANO 320	UNIDAD	1
	20	23131507	LIJA DE AGUA GRANO 400	UNIDAD	1
	21	11121500	LACA ARTISTICA ARTESANAL 120 ml	UNIDAD	1
	22	31211900	MASCARA DOBLE FILTRO CONTRA QIMICOS FUMIGACIÓN PINTURA	UNIDAD	1
	23	46181800	GAFAS DE SEGURIDAD ANTIEMPAÑANTES TRANSPARENTES	UNIDAD	1
	24	27111800	FLEXOMETRO ENCAUCHETADO 10 METROS	UNIDAD	1
	25	20102100	PUNTA DE BROCA ESTRIA JUEGO POR 5 UNIDADES	JUEGO	1
	26	27112800	DISCO CORTE MADERA DE 71/4 X 24 Dientes Carburo	UNIDAD	1
	27	27112100	TORNILLO DRYWALL 1 PULGADA CAJA POR 100 UNIDADES	CAJA	1
	28	27112100	TORNILLO DRYWALL 1 Y1/2 PULGADA CAJA POR 100 UNIDADES	CAJA	1
	29	27112100	TORNILLO DRYWALL 2 PULGADAS CAJA POR 100 UNIDADES	CAJA	1
	30	31211900	"JUEGO DE BROCHAS DE PINTURA PARA ARTISTA 17 PIEZAS Especificaciones: Material: nylon+madera+cobreColor: negro plata (opcional) Cantidad: 17 unidades Tamaño de la caja: 275 x 140 x 30 mm/10,8 x 5,5 x 1,2 pulgadas Peso del paquete: 360 g/12,7 oz. Lista: 15 pinceles de pintura, 1 raspador de pintura, 1 esponja, 1 bolsa de lona."	JUEGO	1
	31	23271800	CAUTIN PIROGRABADOR + ACUARELA + PINCEL MADERA CUERO CORCHO Material: Latón y plástico. Tamaño de empaque: 25 x 21.7 x 3 cm Peso empaque: 193 g. Voltaje: 120V. Este nuevo y mejorado instrumento de combustión puede ayudarte a lograr diseños únicos y creativos sobre madera, cuero o corcho. El instrumento tiene una manija que aísla el calor protegiendo su mano; incluye 6 puntas intercambiables Entre las puntas incluidas tiene una punta de uso múltiple, una punta de caligrafía, una punta suplementaria fina, cada punta es usada para un efecto diferente. La práctica que usted le dé a todas las puntas lo convertirá en un profesional en los trabajos en madera.	UNIDAD	1

		Este instrumento eléctrico se calienta a 950 grados. Supervisión adulta recomendada. Contenido del Paquete 1 Cautín para decorar madera. 6 puntas intercambiables. 6 acuarelas 1 Pincel.		
32	46181500	DELANTAL PETO EN PVC CALIBRE 16 IMPERMEABLE NEGRO	UNIDAD	1

LOTE 12. PAPELERIA ARTICULACION CON LA MEDIA

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES SOLICITADAS
1	60101405	Escarapelas X 100 Unidades- Porta Escarapela TIPO Congreso 13,5 x 10,7 cm	PAQUETE	1
2	60101405	Cordon escarapela #0 color verde poliester ideal para porta carnet tamaño 5mm presenatción 200 metros	ROLLO	1
3	60121100	Kit 100 Hojas Propalcote 240g Tamaño Carta Color Blanco	KIT	1
4	44121707	Lápices de colores por 72 unidades Características: 72 colores de lápices, colores intensos, embalaje en caja de hierro o madera, resistente al desgaste y duradero, Fácil de mezclar: con una amplia gama de colores. Robusto y duradero: libres de alérgenos comunes, látex, lácteos y caseína, huevos, gluten y frutos secos o soja.	CAJA	1
5	44112000	Libreta Diario Tapa Dura + Boligrafos Marcadores Y Plantilla /Material de la portada Cuero / ancho 1cm	UNIDAD	1
6	60124317	Plastilina Industrial Escolar colores, negro, azul, marrón, gris, verde, naranja, rosa, púrpura, rojo, blanco, amarillo, café. X 200grs	UNIDAD	1
7	14111519	Papel cartulina escolar pliego, colores amarillo, azul, verde, blanco, negro.	UNIDAD	1
8	31201623	Papel Autoadhesivo Contact, Color Negro X 20 Mts	UNIDAD	1
9	60121525	Rapidografo 0.3mm no recargable	UNIDAD	1
10	60121525	Rapidografo 0.5mm no recargable	UNIDAD	1
11	44121700	Boligrafo Esfero Semigel Caja12 - Unidad Exterior Negro	CAJA	1
12	60121100	Block Papel Iris Colores Fluorescente/neón Carta X 40 Hojas	BLOCK	1

LOTE 13. ELECTRONICA ARTICULACION CON LA MEDIA

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES SOLICITADAS
1	26121700	Cable UTP x 305m	UNIDAD	1
2	43223321	RJ 45 Categoria 6	UNIDAD	1
3	43223321	JACK para RJ 45 Categoria 6	UNIDAD	1
4	52161559	Gafas Realidad Virtual + Control Remoto Descripción. Material: plástico ABS Lente: Lente óptica asférica de 40 mm Material de amortiguación: cuero artificial. Material de la diadema: cuero artificial Ángulo de visión amplio de pantalla grande: 90-100 grados Compatible con teléfonos inteligentes de 4.7-6.53 pulgadas (para IOS / Android / Windows) Diámetro del enchufe: 3,5 mm Tipo de enchufe para auriculares: enchufe recto Adecuado para llevar gafas: miopía no más de 600 grados	UNIDAD	1

			Tamaño: Aprox. 213 * 107 * 230 milímetro Peso: 415g		
	5	27112100	Kit de Ponchado Incluye (Ponchadora rj 45 - Perillero de estria y de pala - Pela cable - Pinza ponchadora de impacto)	UNIDAD	1
	6	27113203	Limpiador de contactos electrónicos 200ml	UNIDAD	1
	7	44102908	Clean espumoso 16 onzas	UNIDAD	1
	8	47131813	Limpia pantalla 16 onzas	UNIDAD	1
	9	41115327	Multimetro digital UA890D Especificaciones: Tipo de artículo: multímetro digital Material: plástico Funciones de medición: capacitancia, batería, resistencia, corriente continua, corriente AC, voltaje AC, voltaje DC Rango de voltaje DC: 1000 V Rango de voltaje AC: 750 V DC Rango de corriente AC: 20 A Rango de capacitancia: 20 mF Tipo de batería: 9 V 6F22	UNIDAD	1
	10	23271806	Cautín Con Regulador 25w Si-25tm Descripción Potencia de 25 W y tensión de 110 V a 60 Hz Longitud total de 19 cm Diámetro de puntas de 3 mm Cable de cobre de 1.1 m de longitud	UNIDAD	1
	11	30241504	Base para cautín 06337 12mm x 85mm	UNIDAD	1
	12	47121607	Sopladora Aspiradora Blower Potente, Pc, 600 Wt; 6 velocidades Tubo de caucho • 12000rpm • 400w	UNIDAD	1
	13	39121600	Breaker DC 2P 550VDC 16A	UNIDAD	1
	14	39121600	Breaker DC 2P 550VDC 25A	UNIDAD	1
	15	26121500	Alambre #12 Color Rojo chipa x 100m	UNIDAD	1
	16	26121500	Alambre #12 Color Negro chipa x 100m	UNIDAD	1
	17	26121500	Alambre #12 Color Verde para tierra chipa x 100m	UNIDAD	1
	18	39131600	Amarre negro Plástico de 30 cm bolsa x 100 unidades	UNIDAD	1
	19	39121708	Riel Omega 1 mt	UNIDAD	1
	20	39131714	Canaleta Ranurada Gris 40x40 • Medidas de fabricación de 40x40mm (HxW) x 2 Metro	UNIDAD	1
	21	40171500	Tubo conduit 3/4 pulgadas x 3 metros Diámetro: 3/4 de pulgada Tipo:Tubos y fittings PVC Propack Individual, Características: Tubería rígida y resistente. Material Pvc Largo3 metros Norma técnica NTC -105 Talla 3/4 Pulgada	UNIDAD	1
	22	39121600	Breaker para Riel Din Serie: NB1 Corriente: 16 A No. de polos: 2 Capacidad de Ruptura: 5KA Voltaje: 277/480V Curva de Disparo: Tipo C Standard: UL-1077 Montaje: Riel DIN	UNIDAD	1
	23	39121600	Breaker 1 polo 15 amperios LX enchufe DSE. Tipo Tacos y totalizadores Propack Individual	UNIDAD	1

			Amperaje 15 Características Taco monopolar termomagnético, enchufable. Material Plástico - metal Uso Para protección de instalaciones eléctricas en circuitos de 120 - 240 v, de acuerdo con los requerimientos estandarizados		
	24	39121600	Breaker 1 polo 20 amperios LX enchufe DSE. Amperaje 20 Características Taco monopolar termomagnético, enchufable. Material Plástico - metal Uso Especial para protección de instalaciones eléctricas en circuitos de 120 - 240 v, de acuerdo con los requerimientos estandarizados	UNIDAD	1
	25	31201502	Cinta Aislante Negra Largo x Ancho 20 m x 19 mm, por rollo	UNIDAD	1
	26	39121402	Tomacorriente doble de 110V con polo a tierra con tornilleria	UNIDAD	1
	27	39131700	Cable Rojo 12 AWG FOTOVOLTAICO TIPO PV EPR+CPE 600V 90OC SR ,chipa x 100m	UNIDAD	1
	28	39131700	Cable Negro 12 AWG FOTOVOLTAICO TIPO PV EPR+CPE 600V 90OC SR, chipa x100m	UNIDAD	1
	29	39121400	Set o Kit de Conectores Mc4 (macho, hembra y conectores)	UNIDAD	1
	30	39121400	Set o Kit de Conectores Paralelo 2 Paneles FV MC4 Rígido (macho y hembra)	UNIDAD	1
	31	27112100	Kit Estuche Miokee Herramientas De Red Ponchadora Rj45 + Pelacable + Tester Red + Rj45	KIT	1
	32	45121500	Cámara De Seguridad Wifi Bombillo Robotica Panoramica Ip 360 Color Blanca	UNIDAD	1
	33	46171500	Argollas Para Llavero 2.5 Cm Con Cadena, X 100 Piezas	UNIDAD	1
	34	39121400	Multitoma de 6 tomas extensión eléctricacolor blanco largo del cable de 5m 15A 110V	UNIDAD	1
	35	39121440	Extension Electrica Encauchetada Industrial 10m	UNIDAD	1
	36	39121300	Brida extremo para módulos con marco de 30-50mm (en L), para paneles solares	UNIDAD	1
	37	39121300	Brida intermedia para módulos con marco de 30-50mm (en U), para paneles solares	UNIDAD	1
	38	27112100	Kit Pinza ponchadora MC4 con llaves de ajuste	UNIDAD	1
	39	39121308	Caja Rectangular 2X4 Plástica Retie	UNIDAD	1
	40	39121308	Caja Rectangular 4X4 Plástica Retie	UNIDAD	1
	41	39111800	Bombillo led 9w para ROSETA	UNIDAD	1
	42	39121730	Roseta De Nylon Propack	UNIDAD	1
	43	32101500	MICRO: BIT V2 Tarjeta de desarrollo programable , con actuadores, sensores y GPIOSs	UNIDAD	1
	44	32101500	Tarjeta de desarrollo esp32 wifi bluetooth	UNIDAD	1
	45	41113700	Tester Probador de Red Rj45 Rj11	UNIDAD	1
	46	46182101	Manilla Antiestatica azul reparación electrónica Descripción Resistencia limitadora de corriente IMOhm .5% Tiempo de Electro-dispersión 0,1 segundos Enjuague la resistencia La capa conductora interna está hecha de filamentos de carcasa inoxidable Fácilmente ajustable, Incluye correa adicional Material: Material de PVC Color: azul	UNIDAD	1

			Resistencia de la superficie: 1*105 Tiempo de descarga electrostática: <0,1 s Longitud del Cable: 1,8 m (ajustable)		
	47	31211904	Brocha Multiusos de 1 Pulgada para Mantenimiento de Computadores	UNIDAD	1
	48	47131500	Bayetilla Blanca De 35 X 60 Cms (paquete X 5 Unidades) para Mantenimiento	UNIDAD	1
	49	31161500	Tornillo de Mantenimiento para Computadoras Portátiles # 362 Caja X 100 unidades	UNIDAD	1
	50	32101600	Protoboard 830 Puntos Electrónica Descripción Protoboard 830 pts MB-102 es una tablilla de plástico con orificios Tipo: Protoboard + 64 jumpers Puntos: 830 puntos Color: Blanco Material: Plástico ABS Compatible con cualquier componente o cable de 20-29 AWG (0.3-0.8mm) Autoadherible	UNIDAD	1
	51	41113600	Fotoresistencias Características Principales y Funcionamiento: Comportamiento: A mayor luz, menor resistencia (puede ser < 50 Ω); a mayor oscuridad, mayor resistencia (puede llegar a varios M Ω). Estructura: Poseen dos patas y un cuerpo con un camino conductor serpenteante. Conexión: Se suelen usar en montajes de divisor de tensión para convertir la variación de resistencia en un cambio de voltaje analógico leíble por microcontroladores como Arduino. Limitaciones: Tienen una respuesta lenta a cambios rápidos de luz, lo que limita su uso en aplicaciones de alta velocidad.	UNIDAD	1
	52	32111500	Diodo Led AMARILLO 5mm - Leds Alto Brillo Calidad X100 Unidades Descripción Características Técnicas: Tipo de Encapsulado: 5mm Cantidad: 100 LEDs (25 unidades de cada color) Cantidad: 100 LEDs (De Color Único) Dependiendo de la necesidad del Comprador Corriente Directa Promedio: 20mA Voltaje de Funcionamiento: Voltaje Directo: Apto para circuitos de bajo voltaje. Consumo de Energía: Corriente Directa Promedio: 20mA, garantizando eficiencia para proyectos de larga duración. Pinout: Pines de Alimentación: Cátodo (tierra) y Ánodo (voltaje positivo) Integración Fácil: Compatible con protoboards y placas de prueba estándar, ideal para proyectos DIY y educativos. Aplicaciones Comunes: Indicadores Visuales: Proyectos de señalización y control. Iluminación Decorativa: Perfectos para decoraciones y dispositivos luminosos. Prototipos DIY: Óptimos para proyectos de aprendizaje y experimentación. Sistemas de Control Electrónico: Monitoreo visual de	UNIDAD	1

			estado en circuitos de control. Características Adicionales: Larga Vida Útil: Diseñados para ofrecer un rendimiento duradero y confiable. Tamaño Estándar: Facilita la integración en dispositivos electrónicos con espacio limitado.		
	53	32111500	Diodo Led ROJO 5mm - Leds Alto Brillo Calidad X100 Unidades Descripción Características Técnicas: Tipo de Encapsulado: 5mm Cantidad: 100 LEDs (25 unidades de cada color) Cantidad: 100 LEDs (De Color Único) Dependiendo de la necesidad del Comprador Corriente Directa Promedio: 20mA Voltaje de Funcionamiento: Voltaje Directo: Apto para circuitos de bajo voltaje. Consumo de Energía: Corriente Directa Promedio: 20mA, garantizando eficiencia para proyectos de larga duración. Pinout: Pines de Alimentación: Cátodo (tierra) y Ánodo (voltaje positivo) Integración Fácil: Compatible con protoboards y placas de prueba estándar, ideal para proyectos DIY y educativos. Aplicaciones Comunes: Indicadores Visuales: Proyectos de señalización y control. Iluminación Decorativa: Perfectos para decoraciones y dispositivos luminosos. Prototipos DIY: Óptimos para proyectos de aprendizaje y experimentación. Sistemas de Control Electrónico: Monitoreo visual de estado en circuitos de control. Características Adicionales: Larga Vida Útil: Diseñados para ofrecer un rendimiento duradero y confiable. Tamaño Estándar: Facilita la integración en dispositivos electrónicos con espacio limitado.	UNIDAD	1
	54	32111500	Diodo Led AZUL 5mm - Leds Alto Brillo Calidad X100 Unidades Descripción Características Técnicas: Tipo de Encapsulado: 5mm Cantidad: 100 LEDs (25 unidades de cada color) Cantidad: 100 LEDs (De Color Único) Dependiendo de la necesidad del Comprador Corriente Directa Promedio: 20mA Voltaje de Funcionamiento: Voltaje Directo: Apto para circuitos de bajo voltaje. Consumo de Energía: Corriente Directa Promedio: 20mA, garantizando eficiencia para proyectos de larga duración. Pinout: Pines de Alimentación: Cátodo (tierra) y Ánodo (voltaje positivo) Integración Fácil: Compatible con protoboards y placas de prueba estándar, ideal para proyectos DIY y educativos. Aplicaciones Comunes: Indicadores Visuales: Proyectos de señalización y control. Iluminación Decorativa: Perfectos para decoraciones y	UNIDAD	1

			dispositivos luminosos. Prototipos DIY: Óptimos para proyectos de aprendizaje y experimentación. Sistemas de Control Electrónico: Monitoreo visual de estado en circuitos de control. Características Adicionales: Larga Vida Útil: Diseñados para ofrecer un rendimiento duradero y confiable. Tamaño Estándar: Facilita la integración en dispositivos electrónicos con espacio limitado.		
	55	32111500	Diodo RGB (Modulo arduino) Módulo de LED RGB práctico para llevar a cabo aplicaciones sencillas, cada terminal viene con una resistencia que se encarga de limitar los niveles de corriente para mantener intacta la integridad del LED. Este módulo puede ser programado mediante board arduino y/o cualquier gama de microcontroladores. Para polarizarlo es bastante sencillo, puede ser conectado directamente a través de cables DuPont. Modelo RGB Voltaje de operación 3.3V~5V	UNIDAD	1
	56	26121600	Cable Macho - Hembra (Jumper para arduino) Descripción Cables Jumper Dupont Arduino Macho - Hembra 80 Pines 40 Cm * Cada longitud de cable aproximadamente 20 cm 8 pulgadas. * Los cables se pueden separar para formar un conjunto que contiene la cantidad de cables que necesita para su conexión y para admitir encabezados con espacios impares no estándar. * incluyendo 1x 40 pines cables de puente macho a hembra, 1x cables de puente de 40 pines macho a macho, cables de puente de 1x40 pines hembra a hembra.	UNIDAD	1
	57	26121600	Cable Macho - Macho (Jumper para arduino) Descripción Jumpers 20cm 40-cables Macho - macho arduino protoboard Cable Jumper Du Pont 20 cm Macho-Macho. Pack 40 unidades.	UNIDAD	1
	58	20101617	Motorreductor N20 3v 35 Rpm 250 G.cm Caracteristicas Este motorreductor cuenta con cable y conector JST de 1.25 mm para facilitar su conexión a la alimentación	UNIDAD	1
	59	26101100	FEETECH FS6535M 35KG Digital Servo. Descripción: 1, Especificación mecánica: Tamaño: 55X20X43 Ángulo límite: Sin límite Material de la caja: PA + Aluminio Material del engranaje: Acero Tipo de rodamiento: Rodamientos de bolas Ángulo Sansor: Tipo 12 Bite Ángulo codificado magnético: 360 ° Vida útil: Sin límite Conector y cable: Tipo: JR Material: PVC Longitud: 30 CM Definición del pin: 1 Señal 2 Vcc 3 GND Peso: 67 ± 1 g Tipo de bocina: 25 T/5,9 mm Relación de engranaje: 1/356 Cordón trasero: ≦0,5 ° El fantasma basculante: 0 ° El tornillo basculante: M3X6 Motor: Motor central 2, Especificación de control: Señal de comando: modificación	UNIDAD	1

			de ancho de pulso Tipo de sistema de control: Comparador digital Viaje de funcionamiento: 360 ° (a 500 → 2500 µsec) Rotación del ángulo de viaje izquierdo y derecho: ≤ 1 ° Desviación de centrado:≦1 ° Posición neutra: 1500 µsec Ancho de banda muerta: ≤4 µsec Dirección de rotación: en sentido antihorario (1500 → 2000 µsec) Rango de ancho de pulso: 500 → 2500 µsec Protección electrónica: parada 8 segundos Protección de temperatura: >70 ° C		
	60	41111900	Sensor ultrasónico HC-SR04 HCSR04	UNIDAD	1
	61	41111900	Sensor de reflectancia infrarroja IR módulo para evitar obstáculos Sensor de rastreo módulo de rastreo para Arduino Diy Kit	UNIDAD	1
	62	43211900	LCD1602 I2C pantalla azul/amarilla o verde pantalla LCD de 16x2 caracteres 5V PCF8574 PCF8574T IIC adaptador Llate para Arduino	UNIDAD	1
	63	43211711	Arduino Uno Wifi R3: Arduino Uno Wifi R3 Atmega328p Con Esp8266 32mb Flash	UNIDAD	1
	64	39121302	Cable Conector Para Pilas Baterías 9v Dc. Compatible Arduino	UNIDAD	1
	65	43211711	Raspberry Pi 5 + memoria 64G	UNIDAD	1
	66	32101600	tarjetas de memoria Micro TF SD de alta velocidad Descripción Clase 10 con clasificación U3 y adaptador SD de 64 GB Para almacenamiento expandible para smartphones y DVR - camaras	UNIDAD	1
	67	43211902	Monitor De Pantalla Táctil De 7 Pulgadas Para Raspberry Pi	UNIDAD	1
	68	43211711	Arduino ADK Carcteristicas tecnicas Microcontrolador: ATMEGA2560 Alimentación: 5V Entrada: 7V-12V Límites (max): 5.5V-16V Pines digitales entradas/salidas 54 (15 pines para señal PWM a la salida) Pines analógicos de entrada 16 Corriente de salida DC total de todas las líneas de entradas/salidas 40mA Corriente DC por el pin de 3.3V 50mA Memroia Flash (programa): 256 KB (8KB para el arranque) SRAM 8KB EEPROM 4KB Frecuencia de reloj 16MHz	UNIDAD	1
	69	26111710	Batería Topusse, Recargable, Mejorada, 6 V, 6 Ah, Lifepo4 Co	UNIDAD	1
	70	25171700	Rueda de caucho de 65mm para construcción de Robots con rin de lujo Especificaciones técnicas: Material: goma (neumático), plástico (cubo electrochapado) Diámetro: 65mm Ancho: 26mm Orificio: hexagonal Peso: aprox. 32g	UNIDAD	1
	71	20101617	MOTORREDUCTOR JGA 25-370B	UNIDAD	1
	72	20101617	Encoder para MOTORREDUCTOR JGA 25-370B	UNIDAD	1
Última fecha de autorización	2026				

<table>
<tr><td>Valor estimado del contrato</td><td>El presupuesto total del contrato será por la suma de CIENTO OCHO MILLONES SEISCIENTOS ONCE MIL DOSCIENTOS TREINTA PESOS ($108.611.230) IVA incluido mediante Lotes incluido los impuestos cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

DISCRIMINADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

<table>
<tr><th colspan="2">PRESUPUESTO OFICIAL POR LOTES</th></tr>
<tr><td>LOTE 1. ELECTRONONICA CAMPESENA</td><td>$ 14.197.269</td></tr>
<tr><td>LOTE 2. INVERNADERO CAMPESENA</td><td>$ 8.000.000</td></tr>
<tr><td>LOTE 3. HOGAR ECONOMIA POPULAR</td><td>$ 6.022.058</td></tr>
<tr><td>LOTE 4. PAPELERIA ECONOMIA POPULAR</td><td>$ 8.430.881</td></tr>
<tr><td>LOTE 5. ELECTRONICA ECONOMIA POPULAR</td><td>$ 9.635.293</td></tr>
<tr><td>LOTE 6. VIVERES DESPLAZADOS</td><td>$ 5.255.000</td></tr>
<tr><td>LOTE 7. COSTURA DESPLAZADOS</td><td>$ 10.000.000</td></tr>
<tr><td>LOTE 8. DEPORTES DESPLAZADOS</td><td>$ 1.300.000</td></tr>
<tr><td>LOTE 9. HUERTA DESPLAZADOS</td><td>$ 2.400.000</td></tr>
<tr><td>LOTE 10. PAPELERIA DESPLAZADOS</td><td>$2.500.000</td></tr>
<tr><td>LOTE 11. ELECTRONICA DESPLAZADOS</td><td>$ 6.000.000</td></tr>
<tr><td>LOTE 12. PAPELERIA ARTICULACION CON LA MEDIA</td><td>$ 13.870.729</td></tr>
<tr><td>LOTE 13. ELECTRONICA ARTICULACION MEDIA TECNICA</td><td>$ 21.000.000</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>$ 108.611.230</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Certificado de disponibilidad presupuestal y rubro</td><td>El valor total del contrato se encuentra amparado mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 5126 de 2026, expedido por el Grupo de Presupuesto, con cargo al C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 y C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 Dependencia: 921938-921985-921910-921911.</td></tr>
<tr><td>Duración del contrato</td><td>El plazo de ejecución del contrato será hasta el quince (15) de noviembre de 2026, tiempo contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución de la aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).</td></tr>
<tr><td>Señalar brevemente las razones por las cuales se debe contratar el servicio.</td><td>La presente contratación se adelanta con el propósito de garantizar que los materiales requeridos estén disponibles durante la ejecución de las acciones formativas programadas, evitando retrasos o limitaciones en el desarrollo de las actividades prácticas que hacen parte del proceso de formación. Así mismo, esta contratación se articula con el Plan de Acción 2026, como instrumento operativo de corto plazo para la implementación del Plan Estratégico Institucional del SENA 2023–2026, en el cual se establecen metas relacionadas con el fortalecimiento de la formación profesional integral, la calidad de los procesos formativos y el mejoramiento de los ambientes de aprendizaje.

De igual manera, esta iniciativa se encuentra alineada con los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, el cual promueve el fortalecimiento del talento humano, la educación y la formación para el trabajo como pilares fundamentales para el desarrollo social y económico del país.

Así las cosas, la mejor forma y más conveniente para satisfacer esta necesidad es adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía de acuerdo a la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, para lo que el Centro de Automatización Industrial SENA Regional Caldas, cuenta con disponibilidad de recursos presupuestales en la presente vigencia, en el rubro materiales de formación y ha expedido el CDP que se anota posteriormente y su compra se encuentra Incluida en el Plan Anual de Adquisiciones en la vigencia 2026.

Es importante señalar que en el Sub-almacén del Centro no existen las cantidades de los bienes con las características técnicas que se pretenden adquirir.

La presente contratación se realizará bajo la MODALIDAD DE SUMINISTRO POR MONTO AGOTABLE, con fundamento en el régimen jurídico aplicable contenido en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, sus decretos reglamentarios, las leyes Civiles y Comerciales, y demás, normas que adicionen, complementen o regulen las condiciones del objeto de la contratación, lo anterior, teniendo en cuenta que los materiales requeridos para el desarrollo de las actividades de formación profesional se solicitarán de manera gradual y de acuerdo con las necesidades que se presenten durante la vigencia del contrato. En este sentido, aunque se identifican los tipos de bienes requeridos, no es posible establecer previamente cantidades exactas de cada uno, dado que su consumo depende de factores como el número de aprendices atendidos, la programación de ambientes de formación, el desarrollo de proyectos formativos y las dinámicas propias del proceso pedagógico.</td></tr>
</table>

	Por lo anterior, resulta conveniente para la entidad establecer un contrato de suministro hasta agotar el presupuesto oficial estimado, permitiendo a la entidad solicitar los elementos conforme se vayan requiriendo, garantizando así la continuidad del proceso formativo, la eficiencia en el uso de los recursos públicos y la adecuada atención de las necesidades de formación. De esta manera, el contratista realizará las entregas parciales o sucesivas, de acuerdo con los requerimientos efectuados por la entidad, hasta agotar el monto del contrato o hasta el vencimiento del plazo contractual, lo que ocurra primero.

Se expide en Manizales, a los seis (06) días del mes de mayo de 2026.

JUAN CARLOS RUGE OSORIO
SUBDIRECTOR (E) CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL
SENA REGIONAL CALDAS

Revisión Jurídica: Natalia Restrepo Velásquez, Apoyo Jurídico del Centro de Automatización Industrial Regional Caldas

AUTORIZACIÓN PREVIA DE LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS (DIFERENTES A LOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN)

SUBDIRECTOR (E) DEL CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL DEL SENA REGIONAL CALDAS

CERTIFICA:

Que, para garantizar el normal funcionamiento de la Regional, la prestación de los servicios a su cargo y para ejecutar la formación profesional del Centro de Automatización Industrial, es necesario contratar el siguiente objeto contractual, de acuerdo con la respectiva justificación anexa.

<table>
<tr><th>OBJETO</th><th>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO</th><th>PLAZO</th><th>CENTRO, ÁREA O DEPENDENCIA</th></tr>
<tr>
<td>Contratar el suministro de materiales de formación para atender programas de formación titulada y complementaria de economía popular, articulación con la media, campesena, full popular y desplazados que imparte el Centro de Automatización Industrial de acuerdo a la descripción detallada en las fichas técnicas.

LOTE 1. ELECTRONONICA CAMPESENA

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>CODIGO UNSPSC</th><th>DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA</th><th>UNIDAD DE MEDIDA</th><th>CANTIDAD REQUERIDA</th></tr>
<tr><td>1</td><td>30102300</td><td>Estructura (largo x profundidad x alto) 430 x 390 x 590 mm en aluminio extruido con ensamble para compatibilidad estructural.</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>30102206</td><td>Base de aluminio para zona de impresión de maquina 3d, preensamblada para ajuste mecanico de zona de impresión</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>31171700</td><td>Varillas roscadas M5 de entre 500 milímetros para uso de eje Z, con Doble eje Z sincronizado, con ensamble del doble eje Z.</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr>
<tr><td>4</td><td>31171700</td><td>Varillas roscadas M8 de 320 mm para uso de base con doble eje Y con preensamblado.</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr>
<tr><td>5</td><td>31171700</td><td>Varillas roscadas de soporte M10 de 400 mm para uso de base eje Y con ensamble.</td><td>UNIDAD</td><td>1</td></tr>
</table>
</td>
<td>El presupuesto total del contrato será por la suma de CIENTO OCHO MILLONES SEISCIENTOS ONCE MIL DOSCIENTOS TREINTA PESOS ($108.611.230) IVA incluido mediante Lotes incluido los impuestos cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

DISCRIMINADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

<table>
<tr><th colspan="2">PRESUPUESTO OFICIAL POR LOTES</th></tr>
<tr><td>LOTE 1. ELECTRONONICA CAMPESENA</td><td>$ 14.197.269</td></tr>
<tr><td>LOTE 2. INVERNADERO CAMPESENA</td><td>$ 8.000.000</td></tr>
<tr><td>LOTE 3. HOGAR ECONOMIA POPULAR</td><td>$ 6.022.058</td></tr>
<tr><td>LOTE 4. PAPELERIA ECONOMI</td><td>$ 8.430.881</td></tr>
</table>
</td>
<td>El plazo de ejecución del contrato será hasta el quince (15) de noviembre de 2026, tiempo contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución de la aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).</td>
<td>Centro de Automatización Industrial</td>
</tr>
</table>

6	31171700	Varillas lisas dobles M8 de 370 mm para uso de base (eje Y) con preensamble.	UNIDAD	1				
7	31171700	Varillas lisas dobles M8 de 330 mm para uso de eje X con ensamble.	UNIDAD	1				
8	31171700	Varilla lisa M8 de 18 mm para el extrusor con preensamble	UNIDAD	1				
9	31161500	Tornillo cabeza hexagonal Hobbed bolt con ensamble para ayudar a expulsar el filamento.	UNIDAD	1				
10	26101200	Motores NEMA 17 a 1,7 Amp controlador paso a paso compuesto por 3 unidades correspondiente a cada eje, exclusivo ultra silencioso (256 micro-paso), con preensamble para los 3 ejes.	UNIDAD	1				
11	30241500	Cama base para impresora 3D Volumen de construcción 220 x 220 x 250mm, Tipo de plataforma Cartesiana, compuesto por: Cama de impresión Vidrio-cerámica, Nivelación de la cama automática mediante BL Touch, Consumo de energía 110/240V 600W máx (con cama climatizada encendida) preensamblada	UNIDAD	1				
12	32121600	Termistores 100K x 4 unidades, bajo norma NTC3950, con ensamble en cama base.	UNIDAD	1				
13	39121000	Fuente de alimentación generica 24 Vdc 8.5A tipo industrial, con preensamble para compativilidad.	UNIDAD	1				
14	39122200	Topes endstops (finales de carrera) 6 unidades compatibles de tipo ópticos,	UNIDAD	1				

A POPULAR	
LOTE 5. ELECTRONICA ECONOMIA POPULAR	**$ 9.635.293**
LOTE 6. VIVERES DESPLAZADOS	**$ 5.255.000**
LOTE 7. COSTURA DESPLAZADOS	**$ 10.000.000**
LOTE 8. DEPORTES DESPLAZADOS	**$ 1.300.000**
LOTE 9. HUERTA DESPLAZADOS	**$ 2.400.000**
LOTE 10. PAPELERIA DESPLAZADOS	**$2.500.000**
LOTE 11. ELECTRONICA DESPLAZADOS	**$ 6.000.000**
LOTE 12. PAPELERIA ARTICULACION CON LA MEDIA	**$ 13.870.729**
LOTE 13. ELECTRONICA ARTICULACION MEDIA TECNICA	**$ 21.000.000**
TOTAL	**$ 108.611.230**

		mecánicos e inductivos, preensamblados en la estructura y base.						
15	60124300	Extrusión tipo boquilla para impresora 3D, resolución de capa desde 0,05 mm, Velocidad máxima de impresión 150mm/s, Diámetro del filamento 1.75mm, Filamento soportado Filamento PLA, ABS, Filamento flexible, TPU, madera, PVA, HIPS, Tecnología de impresión FFF/FDM, Tipo Extrusor de accionamiento directo tipo titan, Sensor de detección de filamento, Tipo de boquilla Volcán clon, Diámetro de la boquilla 0,4 mm, Temperatura de la boquilla hasta 240C, Tiempo de calentamiento de la boquilla <3 minutos, integra una resistencia y cabezales para la impresión, con preensamble.	UNIDAD	1				
16	40101720	Sistema de enfriamiento: Ventilador de capa y ventilador de enfriamiento del hotend, Resolución: 100 - 3500 micras, con ensamble.	UNIDAD	1				
17	43212100	Interfaz de usuario por pantalla táctil a color TFT, Transferencias de archivos y conectividad USB, Tarjeta TF, USB Stick, Tipos de archivos admitidos .stl, .obj, .amf, Lenguaje: chino, inglés, japonés, francés, alemán, español, con resumen de impresión, con reanudación de	UNIDAD	1				

		impresión, con detección de fin de material, incuye cable USB de conexion, conjunto de herramientas para el emsamble, y cable de poder						
18	32101500	Tarjeta ESP32 con SIM800L Especificaciones: Voltaje de funcionamiento: 2.7 V-3.6V. Chipset: ESP32 240 MHz Xtensa®Microprocesador LX6 de 32 bits de doble núcleo. FLASH: QSPI flash 4 MB/PSRAM 8 MB. SRAM: SRAM de 520 kB. WiFi 4 802.11 b/g/n (2.4 GHz) hasta 150 Mbps. Bluetooth 4.2 Classic + Bluetooth de baja energía (BLE). Conectividad 2G GSM/GPRS a través del módulo SIM800L + ranura para tarjeta Nano SIM. USB a TTL: Chip CP2104. Puerto USB-C para alimentación y programación. Corriente de funcionamiento: alrededor de 70mA. Interfaz:UART, SPI, SDIO, I2C, PWM, PWM, I2S, IRGPIO, sensor táctil de condensador, ADC, DAC. Puerto USB-C: 5V 1A. Cabecera JST: batería de litio de 3.7V (corriente de carga de 500 mA). Dimensiones: 78.83mm × 28.92mm × 8.6mm.	UNIDAD	1				
19	32151900	Cable Micro HDMI a HDMI (A/M para	UNIDAD	1				

		Raspberry Pi 4 Especificaciones: 19-pines HDMI tipo D(M) a 19-pin HDMI tipo A(M). Calidad de video: Hasta 4Kp @60 fps. Longitud del cable: ~ 1 m. Color: Blanco. Conectores protegidos con tapones niquelados. Voltaje nominal: hasta 300 VDC (por 0.1s).						
20	32101500	Kit Raspberry Pi Zero versión W Características: 1GHz Sngle-Core CPU. 512MB RAM. Puerto mini-HDMI. Puerto Micro-USB OTG. Puerto Micro-USB para energizar la tarjeta. Header de 40 Pines de igual distribución que las otras tarjetas Incluye: Tarjeta Raspberry PI Zero W Memoria microSD de 16B clase 10. Caja para Raspberry Cable USB OTG Adaptador miniHDMI a HDMI standard Adaptador de energía de 2.5A.	UNIDAD	1				
21	32151900	Cable USB tipo B para Arduino™ de 50cm, compatible con tarjetas Leonardo, DUE y micro. Características: Cable con conectores microUSB y tipo USB-A Longitud: 50cm	UNIDAD	1				
22	41115600	Sensor integrado de suelo 7 en 1 12VDC.	UNIDAD	1				

		EC-PH-NPK-12V Sensor 7 en 1 que permite la supervisión en tiempo real de EC (conductividad eléctrica), pH, NPK, humedad y temperatura del suelo. Voltaje de alimentación: 12-24VDC Salida de señal: RS485 Nivel de protección: IP68 Curado de resina epoxi retardante de llama, completamente resistente al agua, puede soportar un fuerte impacto externo Las sondas de acero están hechas de materiales de alta calidad que pueden resistir la electrólisis a largo plazo, la corrosión ácida y alcalina en el suelo. Dimensiones: 45x142mm Parámetros de medición Temperatura: Rango: -45~115℃ Precisión: ±0.5℃ (25 ℃) Humedad: Rango: 0-100%H R Precisión: ±3% en el rango de 0-53%; ±5 % en un rango de 53-100 % Conductividad eléctrica (EC): Rango: 0-10000us/cm Resolución: 1us/cm pH: Rango: 3~9pH Resolución: ±0.3pH NPK: Rango: 0~1999mg/kg Precisión: 2% Fs						
23	39121600	Breaker DC 2P 550VDC 16A	UNIDAD	1				
24	39121600	Breaker DC 2P 550VDC 25A	UNIDAD	1				

25	26121500	Alambre #12 Color Rojo chipa x 100m	UNIDAD	1				
26	26121500	Alambre #12 Color Negro chipa x 100m	UNIDAD	1				
27	26121500	Alambre #12 Color Verde para tierra chipa x 100m	UNIDAD	1				
28	39131600	Amarre negro Plástico de 30 cm bolsa x 100 unidades	UNIDAD	1				
29	39121708	Riel Omega 1 mt	UNIDAD	1				
30	39131714	Canaleta Ranurada Gris 40x40 • Medidas de fabricación de 40x40mm (HxW) x 2 Metro	UNIDAD	1				
31	40171500	Tubo conduit 3/4 pulgadas x 3 metros Diámetro: 3/4 de pulgada Tipo:Tubos y fittings PVC Propack Individual, Características: Tubería rígida y resistente. Material Pvc Largo3 metros Norma técnica NTC -105 Talla 3/4 Pulgada	UNIDAD	1				
32	39121600	Breaker para Riel Din Serie: NB1 Corriente: 16 A No. de polos: 2 Capacidad de Ruptura: 5KA Voltaje: 277/480V Curva de Disparo: Tipo C Standard: UL-1077 Montaje: Riel DIN	UNIDAD	1				
33	39121600	Breaker 1 polo 15 amperios LX enchufe DSE. Tipo Tacos y totalizadores Propack Individual Amperaje 15 Características Taco monopolar termomagnético, enchufable. Material Plástico - metal Uso Para protección de instalaciones eléctricas en circuitos	UNIDAD	1				

		de 120 - 240 v, de acuerdo con los requerimientos estandarizados						
34	39121600	Breaker 1 polo 20 amperios LX enchufe DSE. Amperaje 20 Características Taco monopolar termomagnético, enchufable. MaterialPlástico - metal Uso Especial para protección de instalaciones eléctricas en circuitos de 120 - 240 v, de acuerdo con los requerimientos estandarizados	UNIDAD	1				
35	31201502	Cinta Aislante Negra Largo x Ancho 20 m x 19 mm, por rollo	UNIDAD	1				
36	39121402	Tomacorriente doble de 110V con polo a tierra con tornilleria	UNIDAD	1				
37	39131700	Cable Rojo 12 AWG FOTOVOLTAICO TIPO PV EPR+CPE 600V 90OC SR ,chipa x 100m	UNIDAD	1				
38	39131700	Cable Negro 12 AWG FOTOVOLTAICO TIPO PV EPR+CPE 600V 90OC SR, chipa x100m	UNIDAD	1				
39	39121400	Set o Kit de Conectores Mc4 (macho, hembra y conectores)	UNIDAD	1				
40	39121400	Set o Kit de Conectores Paralelo 2 Paneles FV MC4 Rígido (macho y hembra)	UNIDAD	1				
41	39121103	Panel solar 60W 12v-18v // Número de Celdas: 36 // Tipo de Celda: Policristalino // Potencia Máxima: 60W // Tolerancia STC: +/- 3% // Voltaje máximo Umpp STC: 18.01V // Corriente máxima Impp STC: 3.36A // Voltaje Circuito abierto Uoc STC: 21.61V //	UNIDAD	1				

		Corriente Cortocircuito ISC STC: 3.70A // Eficiencia Celular nSTC: 16.42% // Voltaje máximo del Sistema UDC: 1000V // Medidas Modulo: 630x670x30mm // Peso: 5.2Kgr // Certificaciones IEC61215, IEC 61730, TUV, CE ISO9001:2000, RETIE						
42	26111700	Batería AGM 12V 8Ah UC-8-12 Voltaje de la Batería: 12 Energía Útil Almacenada: 50% Medidas de la Batería: 151 x 65 x 93.5 mm Posición de Trabajo de la Batería: Bornes en la parte superior Amperios-Hora de la Batería: 8 Peso de la Batería: 2.45Kg Garantía de la Batería: 2 años (a partir de los 6 meses con peritaje industrial) Mantenimiento de la Batería: Libre de Mantenimiento Información Adicional de la Batería: Terminales de tipo F2	UNIDAD	1				
43	26111700	Batería GEL 12V 40Ah Voltaje de la Batería: 12 Voltios Energía Útil Almacenada: 50% Amperios-Hora de la Batería: 40 Peso de la Batería: 13.5Kg Garantía de la Batería: 2 años (a partir de los 6 meses con peritaje industrial)	UNIDAD	1				
44	32121705	Controlador Carga 20A PWM 12-24V LCD Voltaje de Trabajo del Regulador: Compatible con instalaciones a 12V y 24V Voltaje de entrada Permitido desde Paneles: Igual o superior al voltaje en baterías Amperios Máximos de Carga del	UNIDAD	1				

		Regulador: 20A Salida de Consumo en DC: 12V/24V Garantía: 2 años						
45	39121300	Brida extremo para módulos con marco de 30-50mm (en L), para paneles solares	UNIDAD	1				
46	39121300	Brida intermedia para módulos con marco de 30-50mm (en U), para paneles solares	UNIDAD	1				
47	27112100	Kit Pinza ponchadora MC4 con llaves de ajuste Especificaciones: Ponchadora para Terminal MC4 Pelacable AWG 10-22 Juego x 2 llaves para MC4 Juego conector MC4 Estuche protector, maleta tela	KIT	1				
48	39121308	Caja Rectangular 2X4 Plástica Retie	UNIDAD	1				
49	39121308	Caja Rectangular 4X4 Plástica Retie	UNIDAD	1				
50	39111800	Bombillo led 9w para ROSETA	UNIDAD	1				
51	39121730	Roseta De Nylon Propack	UNIDAD	1				
52	32101500	MICRO: BIT V2 Tarjeta de desarrollo programable , con actuadores, sensores y GPIOSs	UNIDAD	1				
53	32101500	Kit Arduino Starter Completo Lcd Rfid Sensores Servomotor Características: 1x Caja acrílica de alta calidad 1x Arduino R3 smd + cable usb 1x Paquete de cables 65 cables 1x Cables Macho-Hembra x10 20cm 1x Protoboard de 830 puntos 30x Leds (Rojo, Verde, Amarillo) 30x Resistencias (220 Ohm, 10K, 1k) 1x Potenciometro 10 K 1x Buzzer pasivo-1x Buzzer activo-1x	UNIDAD	1				

		74HC595N-1x lm35dz-3x 5mm Fotorresitencias 5x Pulsador con casco-2x Sensor de vibración SW 520D-1x Conector batería 9V con conector DC 1x Sensor detector de fuego llama-1x Sensor receptor Infrarrojo IR 1x Control remoto infrarrojo-1x Display 7 seg 1 dig-1x Display 7 seg 4 dig 1x matriz 8x8-1x Regleta de pines macho-1x Driver ULN2003 1x Motor paso a paso-1x Servomotor Sg90 1x Display Lcd 16x2 1x Kit Lector RFID con tarjeta y llavero-1x Modulo Joystick. 1x Teclado 4x4 con pulsadores-1x Módulo reloj Rtc Ds1302 de Alta precisión 1x Sensor de agua lluvia líquido-1x Sensor de humedad DHT11 1x Módulo RGB-1x Módulo Relé 1 canal-1x Módulo sensor de sonido micrófono						
54	24112400	Caja Organizadora Blanca Caja Organizadora Con Ruedas y tapa, dimensiones 79x56x46 cm 203 Lt Blanco, material plástico	UNIDAD	1				
55	24112400	Caja Organizadora transparente Caja Organizadora Con Broche y tapa, dimensiones 47,5x21x62 cm 37 Lt Transparente, material plástico	UNIDAD	1				
56	53131624	LIMPION INDUSTRIAL HOJA SENCILLA 1 ROLLO X 650 MTS	UNIDAD	1				

57	41121800	Plástico para Invernadero 6mts Ancho X 15mts Largo	UNIDAD	1				
58	40183002	Tubo PVC para agua potable, 1/2" 21mm soporta 500 psi x 6 metros	UNIDAD	1				
59	31151508	Cuerda Pita Hilo Fibra Cabuya Agrícola X 500 Mts X 6 Rollos (SET)	UNIDAD	1				
60	41111900	Sensor de Humedad de Suelo Capacitivo v1.2	UNIDAD	1				
61	41111900	Sonda Sensor De Temperatura DS18B20	UNIDAD	1				
62	32151500	Modulo Temperatura Y Humedad Dth22	UNIDAD	1				
63	41111900	Sensor de pH analógico para Arduino (kit con sonda)	UNIDAD	1				
64	32151500	ESP32 . CVAM/ MB 2.4 G Antena Wifi	UNIDAD	1				
65	41111900	BH1750 Light Sensor Arduino	UNIDAD	1				
66	40141600	Electroválvula 12 voltios, ½ de pulgada	UNIDAD	1				
67	40151500	Bomba de agua de ½ HP	UNIDAD	1				
68	20142900	Tanque elevado de 500L	UNIDAD	1				
69	40142000	metros de manguera de ½ de pulgada	METRO	1				
70	39121100	Panel fotovoltaico de 600W 12V	UNIDAD	1				
71	26101700	Regulador de carga para 12V y 40A	UNIDAD	1				
72	26111710	Batería de 12V y 40Ah	UNIDAD	1				
73	32121705	Inversor de 12V y 1KW	UNIDAD	1				
74	26101200	Servo Sin Escobillas De Alta Torsión, 50 Kg, Totalmente Metálico	UNIDAD	1				
75	32101502	BTS7960 – 43A	UNIDAD	1				
76	41111900	Sensor TOF0200C	UNIDAD	1				
77	26111710	Batería de 9v recargable	UNIDAD	1				
78	26111711	Cargador de baterias Pila de 9v	UNIDAD	1				
79	43232902	Programador a microcontrolador USBasp Atmel AVR Programador 3.3V/5V	UNIDAD	1				

80	41113600	Resistencia eléctrica de 200 W	UNIDAD	1
81	42272200	Ventiladores DC 12V (tipo extractor)	UNIDAD	1
82	39121100	Panel de 300 Wp y 12 V	UNIDAD	1
83	26111700	Batería ciclo profundo: 12V 150Ah	UNIDAD	1
84	32151700	Controlador de carga MPPT 20A	UNIDAD	1
85	32121705	Inversor de 12VAC a 120VAC de 400W	UNIDAD	1
86	41111900	Sensor de temperatura y humedad DHT12 Caracteristicas Funcion: Sensor de Temperatura y Humedad en único encapsulado Tres pines: VCC, GND y Señal digital de salida Compatibilidad con Arduino, Microcontroladores de cualquier fabricante. Tamaño reducido. Voltaje de operación: 3V-5.5V Rango Humedad: 20-95% de Humedad Relativa. Rango temperatura : 0-50ºC. Resolución Humedad: 1RH / 8 bits Resolución Temperatura: 1ºC / 8 bits. Sensor montado en una board con el hardware necesario para su uso.	UNIDAD	1

LOTE 2. INVERNADERO CAMPESENA

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS
1	51102710	Alcohol Etílico al 96% x 3,785 Litros. No reenvasado, rotulado y etiquetado con etiqueta original de acuerdo con la normatividad vigente. Ficha de seguridad y ficha técnica. Registro INVIMA	LITRO	1

2	41121800	Aspersores plásticos capacidad 500 ml. (Atomizador) de color blanco o transparente	UNIDAD	1			
3	42281700	Balde plástico con graduación volumétrica, capacidad 12 litros color blanco, sirve para almacenar líquidos y sólidos	UNIDAD	1			
4	24111503	Bolsas para basura 90 cms x 120 cm paquete x 10 uds. Bolsas para basura en polietileno de baja densidad color negro reciclado	UNIDAD	1			
5	30181614	Bombas dosificadoras de jabón liquido Bomba (envase) plástica transparente con tapa retráctil dosificadora de jabón liquido (dispensador) capacidad 500 ml	UNIDAD	1			
6	24101510	Caneca Plástica con tapa 110 litros material polipropileno, con manijas para facilitar su desplazamiento	UNIDAD	1			
7	47131600	Cepillo de mano con mango plástico, para lavar superficies, material plástico, cerdas gruesas cortas	UNIDAD	1			
8	47131600	Cepillo plástico mango largo Cepillo plástico para lavado pisos con mango plástico y gancho para colgar . Altura mínima 130 cm	UNIDAD	1			
9	47131800	Desinfectante a base de amonio cuaternario de quinta generación especialmente diseñado para obtener una perfecta desinfección sin necesidad de enguaje y con resistencia de aguas duras. no reempacado, no reenvasado, debe traer ficha técnica con las diferentes recomendaciones de uso y y ficha de seguridad. x 5 Litros	LITRO	1			
10	42281700	Detergente liquido industrial concentrado multiusos para todo tipo de equipos, áreas y superficies. Diseñado para retirar de manera rápida y	GALON	1			

		eficiente todas aquellas suciedades y grasas de origen vegetal o animal que se pueden encontrar en todo tipo de plantas de alimentos e industrias, incluye beneficio de ganado, restaurantes, hoteles, bares, tabernas, casinos, sectores de acopio y demás sitios. no reempacado, no reenvasado, debe traer ficha técnica con las diferentes recomendaciones de uso y seguridad.					
11	47131604	Escoba con mango plástico, en fibras de PET suaves con medidas de 134,3 x 31,5 x 7,5 cm	UNIDAD	1			
12	47121803	Esponjilla Sabra Verde uso general - Rollo x 5 metros	ROLLO	1			
13	53131600	Gorros desechables blancos caja x 100 unidades. Un gorro de desechable se asemeja a una bolsa con una banda elástica alrededor del borde, se utiliza para mantener el cabello adentro y los contaminantes fuera.	UNIDAD	1			
14	41111500	Pesa báscula Gramera digital precisión 500 gramos x 0,1 gramos , fácil limpieza autocalibración	UNIDAD	1			
15	46181504	Guantes de nitrilo tallas S, M y L en caja de 100 unidades, tienen su principal uso en los trabajos relacionados con alimentos, elementos químicos y/o que requiere limpieza.	UNIDAD	1			
16	47131800	Hipoclorito de sodio al 13% x galón 3,785 litros . Solución acuosa clara, ligeramente amarilla, olor característico, puro sin mezclas. Presentación envase plástico sellados. no reempacado, no reenvasado, debe traer ficha técnica con las diferentes recomendaciones de uso y seguridad.	GALON	1			
17	53131608	Jabón liquido antibacterial para manos sin olor a base de gluconato de	LITRO	1			

		clorhexidina x 3,8 litros, envase plástico. no reenvasado, debe traer ficha técnica con las diferentes recomendaciones de uso y seguridad.					
18	53131600	Jabón neutro líquido para loza, no reempacado, no reenvasado, debe traer ficha técnica con las diferentes recomendaciones de uso y seguridad. Presentación de 1 Litro.	UNIDAD	1			
19	24112601	Jarra plástica medidora de litro en plástico transparente. Indicadores de medidas en mililitros, onzas y gramos ideal para medir ingredientes sólidos y líquidos	UNIDAD	1			
20	53131624	Paño desechable de limpieza rollo X 80 paños de 28cm x 42cm , ultrarresistentes y absorbentes color blanco.	UNIDAD	1			
21	47131611	Recogedor plástico con mango plástico para recoger basuras, con sistema de pestaña en caucho que facilite la recolección de suciedad.	UNIDAD	1			
22	48102109	Rollo de papel vinipel * 30 cm de ancho, para alimentos x 100 metros de largo, plástico transparente que permite envolver y conservar los alimentos	UNIDAD	1			
23	42131606	Tapabocas desechables blancos caja x 50 unidades. Un tipo de máscara utilizada por el personal que está en contacto con el alimento para contener bacterias provenientes de la nariz y la boca.	UNIDAD	1			
24	52151648	Termómetro Digital + pila temperatura alimentos Termómetro Digital Construcción en acero inoxidable, siendo totalmente apto para su uso en cualquier tipo de alimentos y con alta resistencia a golpes. Alta precisión para garantizar el completo cumplimiento en los estándares de calidad. Protección IP 67 para un	UNIDAD	1			

		excelente desempeño en ambientes altamente húmedos, certificado de calibración. Rango de temperatura: -50+300°C / -58+572°F Resolución de la pantalla: 0.1° Precisión: ±1°C/±2°F (-10+100°C/-14+212°F) Resistencia al agua: IP65. Funciones: DATA HOLD - MÁX Calibración del punto: 0°C / 32°F Sonda de acero inoxidable: 125 mm - Ø3.5 mm Punta muy fina Ø2.5 mm Inducción: compatible		
25	50171707	Vinagre Blanco (Ácido acético al 5%). Empaque práctico y fácil manipulación. Presentación envase plástico de litro, no reenvasado, no reempacado, rotulado y etiquetado con etiqueta original de acuerdo con la normatividad vigente, con ficha técnica, ficha de seguridad y fecha de vencimiento mínima de 6 meses, grado alimenticio. Registro INVIMA	LITRO	1
26	41123403	Goteros regulables paquete por 15 unidades Gotero regulable con caudal de 0 a 55 Lph para riego de jardines y cultivos Instalación en mangueras de 16 mm y 1/2" Trabaja con una presión de 15 a 45 (psi) ideal para riego de frutales o plantas sobre macetas El diámetro de riego depende de como se regule y puede ser de 10 a 40 cms.	PAQUETE	1

LOTE 3. HOGAR ECONOMIA POPULAR

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS
1	53131608	Jabon antibacterial para manos galon x3750 ml	GALON	1
2	47131600	Trapeador Autoescurrido Microfibra Rotación 360° Mango Aluminio	UNIDAD	1
3	42131600	Gorro Oruga Cofia Malla Cocina Para Cabello Pack X100 Unds	PACK	1

LOTE 4. PAPELERIA ECONOMIA POPULAR

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS
1	14111530	Notas Adhesivas Pos-it 38x38 - 100 Pcs	PAQUETE	1
2	44121708	Marcadores Set 120 U Multi Color multicolor	SET	1
3	14111500	Resma Papel Bond Colores Pasteles *500 Unidades, Carta	RESMAS	1
4	60121100	Cartulina Opalina 220 Gramos Tamaño Carta * 50 Hojas	PAQUETES	1
5	14121503	Laminas Carton Industrial O Piedra 1mm 70x50 1/2 Pliego	LAMINAS	1
6	60121200	Juego Set Pinceles 11 Unidades Oleo Acrílico Tempera Surtido	JUEGO	1
7	44121709	Crayones Crayola Caja artística x 140	CAJA	1
8	60121125	Lienzo Con Bastidor Para Pintar 50x70cm	UNIDAD	1
9	30266400	Foamy Kores Masa Moldeable Colores Pastel Set 4 Unidades	SET	1
10	30266400	Fomi Foamy 4 Cuatro Cartas X 10 Und Surtido	PAQUETES	1
11	55101500	Mándalas Para Crear La Vida Que Sueñas	LIBRO	1

LOTE 5. ELECTRONICA ECONOMIA POPULAR

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS			
1	41111500	Gramera Digital Balanza Gramera Digital Gramera Digital 10kg	UNIDAD	1			
2	40141700	Adaptador manguera 1/2" a 10mm	UNIDAD	1			
3	40141700	T para maguera 10mm tipo A-T	UNIDAD	1			
4	40141700	Acople de manguera 10mm tipo D-Straight	UNIDAD	1			
5	40141600	Electroválvula 1/2"" / 12vdc	UNIDAD	1			
6	40141600	Válvula Solenoide 3/8 - 110v - Electroválvula	UNIDAD	1			
7	40141700	Fuente suicheada 5V 60A 300W Fuente suicheada 5V, 60A, con protección contra: corto circuito, sobrecarga y sobrevoltaje. Características: Voltaje de entrada: 110/220V ± 15% (Seleccionado por switch) Voltaje de salida: 5V Corriente de salida: 60A Carcasa de Aluminio Dimensiones: 21 x 11 x 4.8 cm Refrigeración por ventilador	UNIDAD	1			
8	44102304	Selladora De 38 Cm Para Bolsas Con Trabajo A Pedal Continuo	UNIDAD	1			

9	40141600	Válvula Cortina 1/2 En Bronce	UNIDAD	1				
10	21102301	Sistema Micro de Invernadero de Riego Automático de Planta Temporizador de Irrigación Material: Plástico Longitud de la manguera principal: Aprox. 20 m/65,62 pies Longitud de la manguera derivada: Aprox. 6 m/19,69 pies Color: como se muestra en las imágenes Flujo de agua: 5-120L/H Conector de salida del temporizador: 3/4 pulgadas.	UNIDAD	1				
11	32101600	Placa Esp32 Esp32u + Antena Externa Wifi Bt Devkitc Arduino	UNIDAD	1				
12	26121600	Sistema De Riego Para Plantas De Invernadero Manguera De Rie	UNIDAD	1				
13	40141700	Fuente De Poder Metálico Para Cinta Led 12v 5 Amp	UNIDAD	1				
14	40141700	Adaptador Esp32 Pines A Borneras 38 Pines	UNIDAD	1				
15	40141700	Cable Ugreen Carga Rapida Usb 2.0a Micro Usb 1.5m Gris /vc Color Negro	UNIDAD	1				
16	40141700	Microsdhc Card with adapter UHS_I 64 GB	UNIDAD	1				
17	40141700	Combo Cargador Maxi+	JUEGOS	1				

		Pilas 6 Aa Recargables						
18	40141700	Toma Corriente Doble Blanca Premium White De Lujo Color Blanco	UNIDAD	1				
19	40141700	Toma Corriente Extension Enchufe Voltaje 6 Puertos Usb Blanco 120v	UNIDAD	1				
20	40141700	Extension Electrica Encauchetada 2 X 10 Awg Por 20 Metros	UNIDAD	1				
21	41112200	Termómetro Alimentos Cocina Barista Tetera Café Jarra Leche Color Plateado	UNIDAD	1				
22	39121700	Varilla Copperweld 1.50m + Grapa X 5 Und	UNIDAD	1				
23	40141700	Tubo pvc conduit 1/2 100% certificado ideal para construcción paquete x24und	PAQUETE	1				
24	40141700	Motor Paso A Paso Nema 23 57BYGH76 270 Oz.In 1.8Nm	UNIDAD	1				
25	40141700	Driver Motor Paso A Paso Nema 23 Tb6600 - 4a - Cnc	UNIDAD	1				
26	40141700	Db9 Max232 Rs232 Puerto Serie Serial Para Arduino	UNIDAD	1				
27	40141700	Tarjeta de expansión IO compatible con Microbit: Tarjeta diseñada para micro:bit, permite acceder a todos los pines de la micro:bit de forma más fácil.	UNIDAD	1				

		Voltaje de operación: 3.3V Interfaz I/O de 19 puertos Con interfaz 3-pines para modulos Gravity Puerto I2C independiente y puerto serial 1-way Con buzzer e interruptor para el buzzer Dimensiones: 45.5x66.5mm Tarjeta micro:bit no incluida						
28	40141700	Microbit v2: placa de desarrollo micro:bit V2 oficial de BBC	UNIDAD	1				
29	40141700	Jumper macho/macho 20 cm: cables jumper macho/macho 20 cm x 40 unidades	UNIDAD	1				
30	40141700	Jumper macho/ hembra 20 cm: cables jumper macho/hembra 20 cm x 40 unidades	UNIDAD	1				
31	40141700	Jumper hermbra / hembra 20 cm: cables jumper macho/hembra 20 cm x 40 unidades	UNIDAD	1				
32	40141700	Motor DC con caja moto reductora 3 a 9V: motor DC con caja moto Reductora con llanta Con Llanta 66mm	UNIDAD	1				
33	40141700	Driver puente H: modulo Driver L298N puente H, CHIP L298N H doble Voltaje 5-12 VDC	UNIDAD	1				

		Corriente por Canal 2A Voltaje Terminales Control 3 – 5.5 V Dimensiones 53.5X45X30 mm Peso 26 g Puede controlar: 2 Motores DC - 1 Motor Paso a Paso					
34	26101205	Micro Servomotor: micro servomotor SG90s, piñoneria metálica	UNIDAD	1			
35	39121000	Fuente conversor AC/DC : Fuente de alimentación conmutada de alto voltaje, convertidores de bajo voltaje CA a CC, carcasa de aluminio cerrada, 5V 5A	UNIDAD	1			
36	26111700	Baterías Pilas Recargables AA 2700 mA Mah Beston	UNIDAD	1			
37	26111700	Cargador Baterías Recargables Aa 2700 mA 1.5v	UNIDAD	1			
38	26111700	Portapila por 4 para Baterías Pilas Recargables Aa 2700	UNIDAD	1			

LOTE 6. VIVERES DESPLAZADOS

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS
41111600	Juego X 3 Embudos En Plástico Tamaños Surtidos	JUEGO	1
11161700	Taza Jarra Plastica Medidora 1 Litro	UNIDAD	1
11162100	Copa mezcladora de plástico transparente	UNIDAD	1

11162100	Esencias Aroma velas y Jabones Ceras Vegetales Set 3x100ml (Lavanda - frutos rojos- Vainilla Sky) 100 ml cada uno	SET	1			
50221002	HARINA DE TRIGO PARA PANADERIA POR SACO DE 40 KILOS	KILOS	1			
53141600	MEZCLA DE MAIZ DE CHOCLO X KILOS	KILOS	1			
11162100	MANTEQUILLA X LIBRA 500GR	LIBRA	1			
50221002	HARINA DE TRIGO POR KILO	KILOS	1			
50221002	HARINA DE MAIZ AMARILLO PARA AREPAS X SACO DE 40 KG	BULTO	1			
53141600	BULTO DE MANI	BULTO	1			
39121400	SAL REFINADA POR LIBRAS	LIBRAS	1			
39121400	GELATINA SIN SABOR Peso neto 30 gramos 4 porciones	CAJA	1			
39121400	HUEVOS POR CUBETA TRIPLE A Huevos, con un peso aproximado de 1.980g a 2.130g por cubeta	CUBETAS	1			
39121400	CALDO GALLINA POR 8 UNIDADES(CAJA) Presentación empaque caja Contenido: cubos Peso 88 gramos	CAJA	1			
39121400	TARRO ENVASE SALSERO PLÁSTICO Material Plástico Tipo de botella Botellas exprimibles Color Translúcido Capacidad 236,59 Mililitros	UNIDAD	1			
39121400	LECHE ENTERA LITRO PUM GLOBAL 1000 UNIDAD PUM Mililitro	LITRO	1			
39121400	LA LECHERA BOLSA POR 800 gr	BOLSA	1			
39121400	CREMA DE LECHE X 295 gr	TARRO	1			
39121400	MERMELADAS SURTIDAS(MORA(4), FRESA(4), PIÑA(4) POR 400 GRS)	UNIDAD	1			
23101500	DURAZNO EN ALMIBAR 820 gr	TARRO	1			
53141600	MELOCOTON EN ALMIBAR 820 gr	TARRO	1			
27111900	ESPÁTULAS DE SILICONA CON MAGO DE MADERA / SET X3 Características: • Medidas: 30 mm, 50 mm, 80 mm • Mango en madera	SET	1			
52121600	SERVILLETAS BLANCAS POR 6 PAQUETES Caracteristicas Servilleta de 13.4 x 23.8 cm. -Dispensado Una a Una. -100 servilletas por paquete. -Color: Blanco. -Hoja Sencilla.	PAQUETES	1			
41111600	BOLSA DE ALUMINIO A20X 100	PAQUETE	1			

11161700	CREMA MARINERA SOBRE X 70 GR	SOBRES	1			
11162100	CREMA TOMATE SOBRE X 70 GR	SOBRES	1			
11162100	CREMA CHAMPIÑON SOBRE X 70 GR	SOBRES	1			
11162100	CREMA POLLO SOBRE X 70 GR	SOBRES	1			
53141600	CERA DE SOYA/SOJA 250 GRAMOS	BOLSA	1			
11162100	CUCHARAS DE PLASTICO BASICAS DESECHABLES (COLOR: Claro MODELO: CP-CS-B-100 /PESO: 0.88 libras) CADA PAQUETE DE 100 CUCHARAS	PAQUETE	1			
53141600	BICARBONATO DE SODIO LIBRA	LIBRAS	1			
39121400	PANELA 100% NATURAL ATADO	ATADO	1			
53141600	LECHE EN POLVO DE 200 GRAMOS	UNIDAD	1			
39121400	CHOCOLATE EN POLVO DE 250 GRAMOS	UNIDAD	1			
39121400	CAFÉ EN POLVO POR 85 GRAMOS	UNIDAD	1			
39121400	BOCADILLO VELEÑO MINI X 36UNID (CJA)	CAJA	1			
48101800	CUCHARA PORCIONADORA DE ALIMENTOS DE 6 onz	UNIDAD	1			
39121400	ROLLO PAPEL PARAFINADO ENVOLTURA COMIDAS RÁPIDAS X100 MTS	ROLLO	1			
52151702	CUCHILLO PROFESIONAL (Hoja de acero inoxidable 6'' con filo liso Medidas: Longitud 27.3 cm, Altura Max 3.3 cm, Altura Min 1.8 cm, Peso 70 Gr)	UNIDAD	1			
39121400	BOLSAS PLÁSTICO TRANSPARENTE ANCHO-40 X ALTO-57 CM	UNIDAD	1			
39121400	ADOBO SAZONADOR POR BOLSITA DE 100gr	BOLSITA	1			
39121400	ROLLO VINIPEL STRETCH TRANSPARENTE 12,5 CM POR 300 MTRS	ROLLO	1			
23101500	TABLA PARA PICAR CORTAR ALIMENTOS COCINA SET X 4 TABLAS	SET	1			
53141600	ACEITE DE FREIR POR GALON DE 20 LITROS	UNIDAD	1			
50151500	ACEITE DE FREIR POR 1000cc	UNIDAD	1			
54111700	AZUCAR BLANCA POR 1 KILO	KILOS	1			
39121400	SALSA DE TOMATE BOLSA POR 3 KILOS	BOLSA	1			
39121400	SALSA DE TOMATE BOLSA POR 1 KILOS	BOLSA KILO	1			
39121400	MOSTAZA FRASCO POR 4 KILOS	FRASCO	1			
39121400	MAYONESA FRASCO POR 3.7 KILOS	FRASCO	1			
39121400	MAYONESA BOLSA POR 1 KILOS	BOLSA KILO	1			
39121400	GUANTES REFORZADOS PARA CALOR HORNO PIZERIA CARACTERÍSTICAS:	JUEGO	1			

	- Puño de “Quita y Pon”. - Refuerzo de 4 capas en palma y los 5 dedos, las cuales aumentan significativamente la aislación térmica. - Forrado Interno que en material tipo jean/algodón que aumenta la protección. - Ideal para trabajos de Pizzería y panadería en seco (no son lavables). - Para trabajos de aplicaciones al calor Intermitente, hornos y trabajos en general de Panadería / Pizzería - Se recomienda usar en periodos Intermitentes de calor. - Cosidos contra chispas (Tira Chispa). - Suave al tacto. - Resistencia a la tensión, al corte y la abrasión. - Talla Única. - Largo: 40.6cm - Composición: 65% Cuero Carnaza, 20% algodón/jean,10% Aislante térmico y 5% otros: ribete en la parte inferior, cosido en hilo de ultra alta resistencia,		
39121400	PINZA PANADERIA METAL 32 CM	UNIDAD	1
23101500	RODILLO DE PANADERIA PROFESIONAL 3" X 23	UNIDAD	1

LOTE 7. COSTURA DESPLAZADOS

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS
1	41111600	KIT DE REGLAS PARA MODISTERÍA EN ACRÍLICO A ESCALA	KIT	1
2	11161700	TELA X METROS LINO ALGODÓN POLIESTER - COLORES (BLANCO-ROJO-AZUL-ROSADO-NEGRO- PALO DE ROSA-VERDE-AGUAMARINA)	METROS	1
3	11162100	TELA LICRA ALGODÓN BLANCA 97% algodón - 3% spandex, 150 cm de ancho	METROS	1

4	11162100	HILO PARA COSER 100% POLIESTER 2000 YARDAS	CONO	1				
5	11162100	HILO MACRAMÉ 100% ACRÍLICO, 2MM GROSOR KIT 9 OVILLOS X 50GR	KIT	1				
6	53141600	KIT COSTURERO PORTÁTIL TIJERAS AGUJAS DEDAL METRO 12 HILOS Características principales Material Plástico Forma del costurero Ovalada Modelo Mini Costurero Cantidad de cavidades 2 Dimensiones Altura x Ancho x Largo 9.5 cm x 14.5 cm x 7.5 cm	UNIDAD	1				
7	11162100	HILO ENCERADO ITALIANO 0.8MM 50MT PARA COSER CUERO A MANO	UNIDAD	1				
8	53141600	ENHEBRADOR DE AGUJA AUTOMÁTICO HILO RÁPIDO PARA COSTURA Material Acero inoxidable Acero aleado Color 3 piezas Tipo de punto Afilada Usos Recomendados Para Costura	UNIDAD	1				
9	39121400	HILO DE COSER 60 COLORES MÁQUINA DE COSER INDUSTRIAL (Cada carrete contiene 250 yardas de hilo)	KIT	1				
10	53141600	KIT 22 AGUJAS CROCHET METÁLICAS + SET CROCHET 140 UN GB	KIT	1				
11	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR ROJO	MADEJA	1				

12	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR AMARILLO	MADEJA	1
13	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR VERDE	MADEJA	1
14	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR AZUL	MADEJA	1
15	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR VIOLETA	MADEJA	1
16	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR NARANJA	MADEJA	1
17	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR ROSADO	MADEJA	1
18	39121400	HILO TERLENKA # 9/2 PESO 100 gr COLOR NEGRO	MADEJA	1
19	39121400	HILO ELASTICO DE COLORES PARA PULSERAS BISUTERIA 0.06 MM X 10 UNIDADES	PAQUETE	1
20	23101500	CORTADORES DE HILO ELECTRONICO PARA BISUTERIA, ALICATES , C DIMENSION (125 x 52 x 10)mm / (L x W x H). 57g. Tamaño: 5" Internal Spring	UNIDAD	1
21	53141600	KIT DE MOSTACILLA 45 COLORES + TELAR+HILO+AGUJAS mostacilla checa calibrada, tamaño #10, 45 colores diferentes, 12 gramos de cada color.	KIT	1
22	54111700	PULSERA ELASTICA DE HILO NAILON, HI aproximadamente 0.031in de diámetro alrededor de 328.1ft/rollo. ROJO	ROLLO	1

LOTE 8. DEPORTES DESPLAZADOS

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE	CANTIDADES

			MEDIDA	REQUERIDAS				
1	49161500	BALON DE FUTBOL TRADICONAL RECERATIVO COSIDO A MAQUINA Características Balón hecho en cuero PU. Neumático de caucho sintético enrollado en hilo para una retención de aire óptima. Interior de espuma de EVA. Balón #5. Peso:410 – 450 gr. Circunferencia: 68 – 70 cm Rebote: 100 a 130 cm	UNIDAD	1				
2	49161500	BALON MICROFUTBOL BAJO REBOTE 62/64 DIMENSION # 4	UNIDAD	1				
3	60131400	PLATILLOS DE ENTRENAMIENTO CONOS DEPORTIVOS X 50 UNIDADES Altura del Producto Ensamblado 15 cm Longitud del Producto Ensamblado 30 cm Peso del Producto Ensamblado 0.5 kg	UNIDAD	1				
4	60131100	PITO SILBATO FOX 40 PARA PITAR FUTBOL Y OTROS Caracteristicas Color negro. Elaborado en plástico (polioximetileno, poliacetal) Alta resistencia al impacto	UNIDAD	1				

		Cuerda mínimo de 20 cms.		
5	46161500	CONOS PEQUEÑOS EN PVC COLOR NARANJA PRA ENTRENAMIENTO DE FUTBOL En Pvc Siliconado 30 Cm Color Naranja Set x 5	SET	1

LOTE 9. HUERTA DESPLAZADOS

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES REQUERIDAS
1	21101600	BANDEJA PARA GERMINAR SEMILLAS DE 128 SEMILLAS DE 54X27 CM PROFUNDIDAD 4,2 CM	JUEGO	1
2	10151500	SEMILLAS DE ZANAHORIA ORGANICA ROYAL 250 gr	UNIDAD	1
3	10151500	SEMILLAS FRIJOL CALIMA ARBUSTO 250gr NO CLIMA FRIO	UNIDAD	1
4	10151500	SEMILLAS DE TOMATE DANTE F1 CHONTO 1000gr	SET	1
5	10151500	SEMILLAS CEBOLLA LARGA 250gr	KILOS	1
6	10171500	ABONO ORGANICO BIOCOMPOST 100% POR BLTO DE 50 KILOS	KILOS	1
7	40142000	MANGUERA DE RIEGO AGRICOLA DE 1/2 PULGADA	LIBRA	1
8	31151500	CUERDA PITA 12X1X750 mtrs AMARRE MULTIUSOS	KILOS	1
9	10151500	SEMILLAS DE MAIZ HIBRIDO AMARILLO 4X 4 1000gr	BULTO	1
10	10151500	SEMILLA DE CILANTRO 100%	BULTO	1

		NATURAL DE 250gr		
11	10151500	SEMILLAS REPOLLO ORGANICO 100% NATURAL 250gr	LIBRAS	1

LOTE 10. PAPELERIA DESPLAZADOS

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES SOLICITADAS
1	14111500	PAPEL CARTULINA PLIEGO X 10 UNIDADES COLORES	UNIDAD	1
2	46191500	PLASTILINA X 10 UNIDADES BARRAS DE COLORES VARIADO Plastilina Moldeable No tóxico No mancha Colores Firmes y mezclables Certificada como libre plomo, cromo y metales pesados. Dimensiones Alto: 16,3cm Ancho: 7 cm Fondo: 1 cm	UNIDAD	1
3	46191500	BORRADOR CAJA X 12 UNIDADES cada borrador mide 80 mm de largo, 23 mm de ancho y 13 mm de altura	UNIDAD	1
4	44121700	CAJA DE COLORES REDONDOS POR 30 UNIDADES colores uni-punta Tipo de punta: Redonda Grosor: 4 mm Mina gruesa	UNIDAD	1
5	60105700	PEGANTE CARPINCOL X 250 GR Especificaciones principales •Tipo : Colas frías •Peso : 0.28 kg •Tipo de sustrato : Rígido •Color : Rosado	JUEGO	1

		•Cuenta con resistencia al agua : No		
6	14111500	Cartulina Octavos Paquete X 10 Unidades Surtidas 160 GRAMOS	PAQUETE	1
7	60105700	PEGANTE EN BARRA 10 Gr P	UNIDAD	1
8	31201500	CINTA DE ENMASCARAR 18 X 40 3m	JUEGO	1
9	27111500	BISTURI AMARILLO POR 2 UNIDADES Características principales Modelo 58746 Color Amarillo	UNIDAD	1
10	44121700	MARCADORES DE BORRADO EN SECO DIVERSOS COLORES caja x 18 unidades	PAQUETE	1
11	31201500	CINTA No. 23 AISLANTE AUTOFUNDENTE 18 mm X 9.1m 3M	ROLLO	1
12	44121600	SET TIJERA HOGAR U OFICINA X 3 UNIDADES DIFERENTES TAMAÑOS Especificaciones Tipo Tijeras Ancho 6.5 cm Alto 0.7 cm Largo 16 cm Color Gris Material de la hoja Acero Inoxidable Tipo de hoja de tijera Recta Más detalles Mango de Plastico	ROLLO	1
13	14121900	PAPEL PERIÓDICO PLIEGO PACK	ROLLO	1
14	14111500	CUADERNO PEQUEÑO CADRICULADO X 6 UNIDADES GRAPADO NO COSIDO	TARRO	1
15	60121100	PAPEL BOND PLIEGO	TARRO	1
16	60121500	LÁPIZ GRAFITO X12 UNIDADES NUMERO 2	KIT	1

LOTE 11. ELECTRONICA DESPLAZADOS

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES SOLICITADAS
1	46182000	Tapabocas 3 Capas Hipoalergénico Caja X	UNIDAD	1

		50 unidades con elastico color azul						
2	46181500	Guantes descartables precision Care Examen color natural talla M de látex con polvo Caja x 100 unidades	UNIDAD	1				
3	46181800	Gafas protección ocular monogafa antifluido Plástico Pc 005	UNIDAD	1				
4	46182000	Tapabocas acrílico transparente Caja X 10 Unidades	UNIDAD	1				
5	46181500	Guantes VERDE Nitrilo Largos 38 Cm Químicos Talla 8 POR JUEGO	JUEGO	1				
6	41121800	Envase Plástico Litro Para Gel O Jabón O Productos Químicos 9cm de alto x 22cm de largo x 9cm de profundidad. -- Unidades por envase: 20 -- Su capacidad es de: 1000cc.	PAQUETE	1				
7	27112100	ALICATE ELECTRICISTA 8 1/2 215MM	UNIDAD	1				
8	27111550	SEGUETA EN ACERO TEMPLADO 2 PIEZAS BI-METAL - Dpp24	JUEGO	1				
9	72152300	INMUNIZANTE PARA MADERA 3,5 KILOS	UNIDAD	1				
10	12352310	SILICONA EN BARRA GRUESA 11MM PAQUETE 24 UNID	PAQUETE	1				
11	60104900	ALAMBRE ELECTRICO CALIBRE 12 ROLLO POR CIEN METROS COLOR ROJO	ROLLO	1				
12	60104900	ALAMBRE ELECTRICO CALIBRE 12 ROLLO POR CIEN METROS COLOR BLANCO	ROLLO	1				
13	60104900	ALAMBRE ELECTRICO CALIBRE 14 ROLLO POR CIEN METROS COLOR VERDE	ROLLO	1				
14	60105700	COLBON MADERA POR 250 gr	TARRO	1				
15	11121500	LACA ARTESANAL ORO COLOR 250ml	TARRO	1				
16	27113200	KIT HERRAMIENTA(ALICATE CORTE DIAGONAL / ALICATE PUNTA LARGA / 2 DESTRONILLADORES DE	KIT	1				

		PALA / 2 DESTRONMILLADORES DE ESTRIA / 2 JUEGOS DESTRONILLADOR TORX / 1 ESTRACTOR DE CIRCUITOS INTEGRADOS)						
17	23131507	LIJA DE AGUA GRANO 100	UNIDAD	1				
18	23131507	LIJA DE AGUA GRANO 180	UNIDAD	1				
19	23131507	LIJA DE AGUA GRANO 320	UNIDAD	1				
20	23131507	LIJA DE AGUA GRANO 400	UNIDAD	1				
21	11121500	LACA ARTISTICA ARTE SANAL 120 ml	UNIDAD	1				
22	31211900	MASCARA DOBLE FILTRO CONTRA QIMICOS FUMIGACIÓN PINTURA	UNIDAD	1				
23	46181800	GAFAS DE SEGURIDAD ANTIEMPAÑANTES TR ANSPARENTES	UNIDAD	1				
24	27111800	FLEXOMETRO ENCAUCHETADO 10 METROS	UNIDAD	1				
25	20102100	PUNTA DE BROCA ESTRIA JUEGO POR 5 UNIDADES	JUEGO	1				
26	27112800	DISCO CORTE MADERA DE 71/4 X 24 Dientes Carburo	UNIDAD	1				
27	27112100	TORNILLO DRYWALL 1 PULGADA CAJA POR 100 UNIDADES	CAJA	1				
28	27112100	TORNILLO DRYWALL 1 Y1/2 PULGADA CAJA POR 100 UNIDADES	CAJA	1				
29	27112100	TORNILLO DRYWALL 2 PULGADAS CAJA POR 100 UNIDADES	CAJA	1				
30	31211900	"JUEGO DE BROCHAS DE PINTURA PARA ARTISTA 17 PIEZAS Especificaciones: Material: nylon+madera+cobreColor: negro plata (opcional) Cantidad: 17 unidades Tamaño de la caja: 275 x 140 x 30 mm/10,8 x 5,5 x 1,2 pulgadas Peso del paquete: 360 g/12,7 oz. Lista: 15 pinceles de pintura, 1 raspador de	JUEGO	1				

		pintura, 1 esponja, 1 bolsa de lona."					
31	23271800	CAUTIN PIROGRABADOR + ACUARELA + PINCEL MADERA CUERO CORCHO Material: Latón y plástico. Tamaño de empaque: 25 x 21.7 x 3 cm Peso empaque: 193 g. Voltaje: 120V. Este nuevo y mejorado instrumento de combustión puede ayudarte a lograr diseños únicos y creativos sobre madera, cuero o corcho. El instrumento tiene una manija que aísla el calor protegiendo su mano; incluye 6 puntas intercambiables Entre las puntas incluidas tiene una punta de uso múltiple, una punta de caligrafía, una punta suplementaria fina, cada punta es usada para un efecto diferente. La práctica que usted le dé a todas las puntas lo convertirá en un profesional en los trabajos en madera. Este instrumento eléctrico se calienta a 950 grados. Supervisión adulta recomendada. Contenido del Paquete 1 Cautín para decorar madera. 6 puntas intercambiables. 6 acuarelas 1 Pincel.	UNIDAD	1			
32	46181500	DELANTAL PETO EN PVC CALIBRE 16 IMPERMEABLE NEGRO	UNIDAD	1			

LOTE 12. PAPELERIA ARTICULACION CON LA MEDIA

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES SOLICITADAS			
1	60101405	Escarapelas X 100 Unidades- Porta Escarapela TIPO Congreso 13,5 x 10,7 cm	PAQUETE	1			
2	60101405	Cordon escarapela #0 color verde poliester ideal para porta carnet tamaño 5mm presenatción 200 metros	ROLLO	1			
3	60121100	Kit 100 Hojas Propalcote 240g Tamaño Carta Color Blanco	KIT	1			
4	44121707	Lápices de colores por 72 unidades Características: 72 colores de lápices, colores intensos, embalaje en caja de hierro o madera, resistente al desgaste y duradero, Fácil de mezclar: con una amplia gama de colores. Robusto y duradero: libres de alérgenos comunes, látex, lácteos y caseína, huevos, gluten y frutos secos o soja.	CAJA	1			
5	44112000	Libreta Diario Tapa Dura + Boligrafos Marcadores Y Plantilla /Material de la portada Cuero / ancho 1cm	UNIDAD	1			
6	60124317	Plastilina Industrial Escolar colores, negro, azul, marrón, gris, verde, naranja, rosa, púrpura, rojo, blanco,	UNIDAD	1			

		amarillo, café. X 200grs		
7	14111519	Papel cartulina escolar pliego, colores amarillo, azul, verde, blanco, negro.	UNIDAD	1
8	31201623	Papel Autoadhesivo Contact, Color Negro X 20 Mts	UNIDAD	1
9	60121525	Rapidografo 0.3mm no recargable	UNIDAD	1
10	60121525	Rapidografo 0.5mm no recargable	UNIDAD	1
11	44121700	Boligrafo Esfero Semigel Caja12 - Unidad Exterior Negro	CAJA	1
12	60121100	Block Papel Iris Colores Fluorescente/neón Carta X 40 Hojas	BLOCK	1

LOTE 13. ELECTRONICA ARTICULACION CON LA MEDIA

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES SOLICITADAS
1	26121700	Cable UTP x 305m	UNIDAD	1
2	43223321	RJ 45 Categoria 6	UNIDAD	1
3	43223321	JACK para RJ 45 Categoria 6	UNIDAD	1
4	52161559	Gafas Realidad Virtual + Control Remoto Descripción. Material: plástico ABS Lente: Lente óptica asférica de 40 mm Material de amortiguación: cuero artificial. Material de la diadema: cuero artificial Ángulo de visión amplio de pantalla grande: 90-100 grados Compatible con teléfonos inteligentes de 4.7-6.53	UNIDAD	1

		pulgadas (para IOS / Android / Windows) Diámetro del enchufe: 3,5 mm Tipo de enchufe para auriculares: enchufe recto Adecuado para llevar gafas: miopía no más de 600 grados Tamaño: Aprox. 213 * 107 * 230 milímetro Peso: 415g						
5	27112100	Kit de Ponchado Incluye (Ponchadora rj 45 - Perillero de estria y de pala - Pela cable - Pinza ponchadora de impacto)	UNIDAD	1				
6	27113203	Limpiador de contactos electrónicos 200ml	UNIDAD	1				
7	44102908	Clean espumoso 16 onzas	UNIDAD	1				
8	47131813	Limpia pantalla 16 onzas	UNIDAD	1				
9	41115327	Multimetro digital UA890D Especificaciones: Tipo de artículo: multímetro digital Material: plástico Funciones de medición: capacitancia, batería, resistencia, corriente continua, corriente AC, voltaje AC, voltaje DC Rango de voltaje DC: 1000 V Rango de voltaje AC: 750 V DC Rango de corriente AC: 20 A Rango de capacitancia: 20 mF Tipo de batería: 9 V 6F22	UNIDAD	1				
10	23271806	Cautín Con Regulador 25w Si-25tm Descripción Potencia de 25 W y tensión de 110 V a 60 Hz Longitud total de 19 cm Diámetro de puntas de 3 mm Cable de cobre de 1.1 m de longitud	UNIDAD	1				
11	30241504	Base para cautín 06337 12mm x 85mm	UNIDAD	1				
12	47121607	Sopladora Aspiradora Blower Potente, Pc, 600 Wt; 6 velocidades Tubo de caucho • 12000rpm • 400w	UNIDAD	1				

13	39121600	Breaker DC 2P 550VDC 16A	UNIDAD	1				
14	39121600	Breaker DC 2P 550VDC 25A	UNIDAD	1				
15	26121500	Alambre #12 Color Rojo chipa x 100m	UNIDAD	1				
16	26121500	Alambre #12 Color Negro chipa x 100m	UNIDAD	1				
17	26121500	Alambre #12 Color Verde para tierra chipa x 100m	UNIDAD	1				
18	39131600	Amarre negro Plástico de 30 cm bolsa x 100 unidades	UNIDAD	1				
19	39121708	Riel Omega 1 mt	UNIDAD	1				
20	39131714	Canaleta Ranurada Gris 40x40 • Medidas de fabricación de 40x40mm (HxW) x 2 Metro	UNIDAD	1				
21	40171500	Tubo conduit 3/4 pulgadas x 3 metros Diámetro: 3/4 de pulgada Tipo:Tubos y fittings PVC Propack Individual, Características: Tubería rígida y resistente. Material Pvc Largo3 metros Norma técnica NTC -105 Talla 3/4 Pulgada	UNIDAD	1				
22	39121600	Breaker para Riel Din Serie: NB1 Corriente: 16 A No. de polos: 2 Capacidad de Ruptura: 5KA Voltaje: 277/480V Curva de Disparo: Tipo C Standard: UL-1077 Montaje: Riel DIN	UNIDAD	1				
23	39121600	Breaker 1 polo 15 amperios LX enchufe DSE. Tipo Tacos y totalizadores Propack Individual Amperaje 15 Características Taco monopolar termomagnético, enchufable. Material Plástico - metal Uso Para protección de instalaciones eléctricas en circuitos de 120 - 240 v, de acuerdo con los	UNIDAD	1				

		requerimientos estandarizados						
24	3912 1600	Breaker 1 polo 20 amperios LX enchufe DSE. Amperaje 20 Características Taco monopolar termomagnético, enchufable. Material Plástico - metal Uso Especial para protección de instalaciones eléctricas en circuitos de 120 - 240 v, de acuerdo con los requerimientos estandarizados	UNIDAD	1				
25	3120 1502	Cinta Aislante Negra Largo x Ancho 20 m x 19 mm, por rollo	UNIDAD	1				
26	3912 1402	Tomacorriente doble de 110V con polo a tierra con tornilleria	UNIDAD	1				
27	3913 1700	Cable Rojo 12 AWG FOTOVOLTAICO TIPO PV EPR+CPE 600V 90OC SR ,chipa x 100m	UNIDAD	1				
28	3913 1700	Cable Negro 12 AWG FOTOVOLTAICO TIPO PV EPR+CPE 600V 90OC SR, chipa x100m	UNIDAD	1				
29	3912 1400	Set o Kit de Conectores Mc4 (macho, hembra y conectores)	UNIDAD	1				
30	3912 1400	Set o Kit de Conectores Paralelo 2 Paneles FV MC4 Rígido (macho y hembra)	UNIDAD	1				
31	2711 2100	Kit Estuche Miokee Herramientas De Red Ponchadora Rj45 + Pelacable + Tester Red + Rj45	KIT	1				
32	4512 1500	Cámara De Seguridad Wifi Bombillo Robotica Panoramica Ip 360 Color Blanca	UNIDAD	1				
33	4617 1500	Argollas Para Llavero 2.5 Cm Con Cadena, X 100 Piezas	UNIDAD	1				
34	3912 1400	Multitoma de 6 tomas extensión eléctricacolor blanco largo del cable de 5m 15A 110V	UNIDAD	1				
35	3912 1440	Extension Electrica Encauchetada Industrial 10m	UNIDAD	1				
36	3912 1300	Brida extremo para módulos con marco de 30-50mm (en L), para paneles solares	UNIDAD	1				
37	3912 1300	Brida intermedia para módulos con marco de 30-50mm (en U), para paneles solares	UNIDAD	1				

38	27112100	Kit Pinza ponchadora MC4 con llaves de ajuste	UNIDAD	1				
39	39121308	Caja Rectangular 2X4 Plástica Retie	UNIDAD	1				
40	39121308	Caja Rectangular 4X4 Plástica Retie	UNIDAD	1				
41	39111800	Bombillo led 9w para ROSETA	UNIDAD	1				
42	39121730	Roseta De Nylon Propack	UNIDAD	1				
43	32101500	MICRO: BIT V2 Tarjeta de desarrollo programable , con actuadores, sensores y GPIOSs	UNIDAD	1				
44	32101500	Tarjeta de desarrollo esp32 wifi bluetooth	UNIDAD	1				
45	41113700	Tester Probador de Red Rj45 Rj11	UNIDAD	1				
46	46182101	Manilla Antiestatica azul reparación electrónica Descripción Resistencia limitadora de corriente IMOhm .5% Tiempo de Electro-dispersión 0,1 segundos Enjuague la resistencia La capa conductora interna está hecha de filamentos de carcasa inoxidable Fácilmente ajustable, Incluye correa adicional Material: Material de PVC Color: azul Resistencia de la superficie: 1*105 Tiempo de descarga electrostática: <0,1 s Longitud del Cable: 1,8 m (ajustable)	UNIDAD	1				
47	31211904	Brocha Multiusos de 1 Pulgada para Mantenimiento de Computadores	UNIDAD	1				
48	47131500	Bayetilla Blanca De 35 X 60 Cms (paquete X 5 Unidades) para Mantenimiento	UNIDAD	1				
49	31161500	Tornillo de Mantenimiento para Computadoras Portátiles # 362 Caja X 100 unidades	UNIDAD	1				
50	32101600	Protoboard 830 Puntos Electrónica Descripción Protoboard 830 pts MB-102 es una tablilla de plástico con	UNIDAD	1				

		orificios Tipo: Protoboard + 64 jumpers Puntos: 830 puntos Color: Blanco Material: Plástico ABS Compatible con cualquier componente o cable de 20-29 AWG (0.3-0.8mm) Autoadherible						
51	41113600	Fotoresistencias Características Principales y Funcionamiento: Comportamiento: A mayor luz, menor resistencia (puede ser < 50 Ω); a mayor oscuridad, mayor resistencia (puede llegar a varios M Ω). Estructura: Poseen dos patas y un cuerpo con un camino conductor serpenteante. Conexión: Se suelen usar en montajes de divisor de tensión para convertir la variación de resistencia en un cambio de voltaje analógico leíble por microcontroladores como Arduino. Limitaciones: Tienen una respuesta lenta a cambios rápidos de luz, lo que limita su uso en aplicaciones de alta velocidad.	UNIDAD	1				
52	32111500	Diodo Led AMARILLO 5mm - Leds Alto Brillo Calidad X100 Unidades Descripción Características Técnicas: Tipo de Encapsulado: 5mm Cantidad: 100 LEDs (25 unidades de cada color) Cantidad: 100 LEDs (De Color Único) Dependiendo de la necesidad del Comprador Corriente Directa Promedio: 20mA Voltaje de Funcionamiento: Voltaje Directo: Apto para circuitos de bajo voltaje. Consumo de Energía: Corriente Directa Promedio: 20mA, garantizando eficiencia para proyectos de larga duración. Pinout: Pines de Alimentación: Cátodo (tierra) y Ánodo (voltaje positivo) Integración Fácil: Compatible con protoboards y placas de	UNIDAD	1				

		prueba estándar, ideal para proyectos DIY y educativos. Aplicaciones Comunes: Indicadores Visuales: Proyectos de señalización y control. Iluminación Decorativa: Perfectos para decoraciones y dispositivos luminosos. Prototipos DIY: Óptimos para proyectos de aprendizaje y experimentación. Sistemas de Control Electrónico: Monitoreo visual de estado en circuitos de control. Características Adicionales: Larga Vida Útil: Diseñados para ofrecer un rendimiento duradero y confiable. Tamaño Estándar: Facilita la integración en dispositivos electrónicos con espacio limitado.						
53	32111500	Diodo Led ROJO 5mm - Leds Alto Brillo Calidad X100 Unidades Descripción Características Técnicas: Tipo de Encapsulado: 5mm Cantidad: 100 LEDs (25 unidades de cada color) Cantidad: 100 LEDs (De Color Único) Dependiendo de la necesidad del Comprador Corriente Directa Promedio: 20mA Voltaje de Funcionamiento: Voltaje Directo: Apto para circuitos de bajo voltaje. Consumo de Energía: Corriente Directa Promedio: 20mA, garantizando eficiencia para proyectos de larga duración. Pinout: Pines de Alimentación: Cátodo (tierra) y Ánodo (voltaje positivo) Integración Fácil: Compatible con protoboards y placas de prueba estándar, ideal para proyectos DIY y educativos. Aplicaciones Comunes: Indicadores Visuales: Proyectos de señalización y control. Iluminación Decorativa: Perfectos para decoraciones y dispositivos luminosos.	UNIDAD	1				

		Prototipos DIY: Óptimos para proyectos de aprendizaje y experimentación. Sistemas de Control Electrónico: Monitoreo visual de estado en circuitos de control. Características Adicionales: Larga Vida Útil: Diseñados para ofrecer un rendimiento duradero y confiable. Tamaño Estándar: Facilita la integración en dispositivos electrónicos con espacio limitado.						
54	32111500	Diodo Led AZUL 5mm - Leds Alto Brillo Calidad X100 Unidades Descripción Características Técnicas: Tipo de Encapsulado: 5mm Cantidad: 100 LEDs (25 unidades de cada color) Cantidad: 100 LEDs (De Color Único) Dependiendo de la necesidad del Comprador Corriente Directa Promedio: 20mA Voltaje de Funcionamiento: Voltaje Directo: Apto para circuitos de bajo voltaje. Consumo de Energía: Corriente Directa Promedio: 20mA, garantizando eficiencia para proyectos de larga duración. Pinout: Pines de Alimentación: Cátodo (tierra) y Ánodo (voltaje positivo) Integración Fácil: Compatible con protoboards y placas de prueba estándar, ideal para proyectos DIY y educativos. Aplicaciones Comunes: Indicadores Visuales: Proyectos de señalización y control. Iluminación Decorativa: Perfectos para decoraciones y dispositivos luminosos. Prototipos DIY: Óptimos para proyectos de aprendizaje y experimentación. Sistemas de Control Electrónico: Monitoreo visual de estado en circuitos de control. Características Adicionales: Larga Vida Útil: Diseñados	UNIDAD	1				

		para ofrecer un rendimiento duradero y confiable. Tamaño Estándar: Facilita la integración en dispositivos electrónicos con espacio limitado.						
55	3211 1500	Diodo RGB (Modulo arduino) Módulo de LED RGB práctico para llevar a cabo aplicaciones sencillas, cada terminal viene con una resistencia que se encarga de limitar los niveles de corriente para mantener intacta la integridad del LED. Este módulo puede ser programado mediante board arduino y/o cualquier gama de microcontroladores. Para polarizarlo es bastante sencillo, puede ser conectado directamente a través de cables DuPont. Modelo RGB Voltaje de operación 3.3V~5V	UNIDAD	1				
56	2612 1600	Cable Macho - Hembra (Jumper para arduino) Descripción Cables Jumper Dupont Arduino Macho - Hembra 80 Pines 40 Cm * Cada longitud de cable aproximadamente 20 cm 8 pulgadas. * Los cables se pueden separar para formar un conjunto que contiene la cantidad de cables que necesita para su conexión y para admitir encabezados con espacios impares no estándar. * incluyendo 1x 40 pines cables de puente macho a hembra, 1x cables de puente de 40 pines macho a macho, cables de puente de 1x40 pines hembra a hembra.	UNIDAD	1				
57	2612 1600	Cable Macho - Macho (Jumper para arduino) Descripción Jumpers 20cm 40-cables Macho - macho arduino protoboard Cable Jumper Du Pont 20 cm Macho-Macho. Pack 40 unidades.	UNIDAD	1				

58	2010 1617	Motorreductor N20 3v 35 Rpm 250 G.cm Caracteristicas Este motorreductor cuenta con cable y conector JST de 1.25 mm para facilitar su conexión a la alimentación	UNIDAD	1				
59	2610 1100	FEETECH FS6535M 35KG Digital Servo. Descripción: 1, Especificación mecánica: Tamaño: 55X20X43 Ángulo límite: Sin límite Material de la caja: PA + Aluminio Material del engranaje: Acero Tipo de rodamiento: Rodamientos de bolas Ángulo Sansor: Tipo 12 Bite Ángulo codificado magnético: 360 ° Vida útil: Sin límite Conector y cable: Tipo: JR Material: PVC Longitud: 30 CM Definición del pin: 1 Señal 2 Vcc 3 GND Peso: 67 ± 1 g Tipo de bocina: 25 T/5,9 mm Relación de engranaje: 1/356 Cordón trasero: ≦0,5 ° El fantasma basculante: 0 ° El tornillo basculante: M3X6 Motor: Motor central 2, Especificación de control: Señal de comando: modificación de ancho de pulso Tipo de sistema de control: Comparador digital Viaje de funcionamiento: 360 ° (a 500 → 2500 µsec) Rotación del ángulo de viaje izquierdo y derecho: ≤ 1 ° Desviación de centrado:≦1 ° Posición neutra: 1500 µsec Ancho de banda muerta: ≤4 µsec Dirección de rotación: en sentido antihorario (1500 → 2000 µsec) Rango de ancho de pulso: 500 → 2500 µsec Protección electrónica: parada 8 segundos Protección de temperatura: >70 ° C	UNIDAD	1				
60	4111 1900	Sensor ultrasónico HC-SR04 HCSR04	UNIDAD	1				
61	4111 1900	Sensor de reflectancia infrarroja IR módulo para evitar obstáculos Sensor de rastreo módulo de rastreo para Arduino Diy Kit	UNIDAD	1				

62	43211900	LCD1602 I2C pantalla azul/amarilla o verde pantalla LCD de 16x2 caracteres 5V PCF8574 PCF8574T IIC adaptador Llate para Arduino	UNIDAD	1				
63	43211711	Arduino Uno Wifi R3: Arduino Uno Wifi R3 Atmega328p Con Esp8266 32mb Flash	UNIDAD	1				
64	39121302	Cable Conector Para Pilas Baterías 9v Dc. Compatible Arduino	UNIDAD	1				
65	43211711	Raspberry Pi 5 + memoria 64G	UNIDAD	1				
66	32101600	tarjetas de memoria Micro TF SD de alta velocidad Descripción Clase 10 con clasificación U3 y adaptador SD de 64 GB Para almacenamiento expandible para smartphones y DVR - camaras	UNIDAD	1				
67	43211902	Monitor De Pantalla Táctil De 7 Pulgadas Para Raspberry Pi	UNIDAD	1				
68	43211711	Arduino ADK Carcteristicas tecnicas Microcontrolador: ATMEGA2560 Alimentación: 5V Entrada: 7V-12V Límites (max): 5.5V-16V Pines digitales entradas/salidas 54 (15 pines para señal PWM a la salida) Pines analógicos de entrada 16 Corriente de salida DC total de todas las líneas de entradas/salidas 40mA Corriente DC por el pin de 3.3V 50mA Memroia Flash (programa): 256 KB (8KB para el arranque) SRAM 8KB EEPROM 4KB Frecuencia de reloj 16MHz	UNIDAD	1				
69	26111710	Batería Topusse, Recargable, Mejorada, 6 V, 6 Ah, Lifepo4 Co	UNIDAD	1				
70	25171700	Rueda de caucho de 65mm para construcción de Robots con rin de lujo Especificaciones técnicas: Material: goma (neumático), plástico (cubo electrochapado) Diámetro: 65mm Ancho: 26mm	UNIDAD	1				

		Orificio: hexagonal Peso: aprox. 32g						
71	2010 1617	MOTORREDUCTOR JGA 25-370B	UNIDAD	1				
72	2010 1617	Encoder para MOTORREDUCTOR JGA 25-370B	UNIDAD	1				

Recursos: El valor total del contrato se encuentra amparado mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 5126 de 2026, expedido por el Grupo de Presupuesto, con cargo al C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 y C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 Dependencia: 921938-921985-921910-921911.

JUAN CARLOS RUGE OSORIO
SUBDIRECTOR (E) CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL
SENA REGIONAL CALDAS

C E R T I F I C A

Con base en lo anterior, el Director Regional (e) autoriza la contratación. No obstante, para la suscripción de los respectivos contratos de mantenimiento y/o suministro, el Subdirector (e) del Centro deberá contar previamente con los estudios y documentos previos exigidos en el Decreto 1082 de 2015, así como con la autorización para adelantar el proceso, conforme a lo establecido en la Resolución No. 2862 de 2025 y la Resolución No. 584 de 2026.

Igualmente, deberá velar por el estricto cumplimiento de las disposiciones contenidas en las normas de contratación estatal vigentes aplicables al presente procedimiento.

Autorización No. 0037_____

Expedida a los 13/05/2026_____

OSCAR ANDRES MALDONADO MORA
DIRECTOR (E) SENA REGIONAL CALDAS

Proyectó: Natalia Restrepo Velásquez, Apoyo Jurídico del Centro de Automatización Industrial Regional Caldas