PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	21/08/2024
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA REGIONAL BOLIVAR
ORDENADOR DEL GASTO:	JOHANA INES RODRIGUEZ RUIZ
OBJETO:	CONTRATAR LA ADQUISICION A PRECIO UNITARIO Y MONTO AGOTABLE DE MATERIALES DE FORMACIÓN POR LOTES PARA DESARROLLAR LOS DIFERENTES PROYECTOS QUE CONFORMAN LAS ACCIONES ACADÉMICAS DEL PROGRAMAS DE TITULADA, DEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA SENA REGIONAL BOLÍVAR

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

JUSTIFICACION	El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia. De acuerdo con su misión institucional, invierte en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, por ello brinda formación gratuita amillones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios, que engrosarán los sectores productivos empresariales, agropecuarios e industriales, que permitirán el mejoramiento de la competitividad nacional y regional. El SENA cuenta con 33 regionales y 117 Centros de Formación, entre ellos el centro para la industria petroquímica de la Regional Bolívar ubicada en la capital Cartagena, El Centro para la industria petroquímica de la regional Bolívar, en el ejercicio y cumplimiento de su proceso misional de Gestión de la Formación Profesional Integral, cuyo objetivo es diseñar, administrar y orientar la formación profesional integral a través de estrategias y programas de formación, asegurando el acceso, pertinencia y calidad para incrementar la empleabilidad, la inclusión social y la competitividad de las empresas y del país. requiere el desarrollo de acciones pertinentes a la materialización de dicho objetivo desde la planeación y publicación de la oferta educativa, el procedimiento de ingreso y matrículas, la ejecución de la formación incluido el

	aseguramiento y disponibilidad de los materiales de formación para el desarrollo de las prácticas formativas, entre otros. Para la vigencia 2024, el Centro tiene dentro de su misión institucional la formación profesional integral en los niveles de tecnólogo y técnicos del Área, electrónica, artesanías, plásticos, , operaciones de plantas petroquímicas, redes, ADSI, telecomunicaciones, CNC, soldadura, entre otros programas de formación De acuerdo con lo anterior, se hace completamente necesario contar con los materiales de formación para llevar a cabo cada una de las fases del proyecto formativo establecido para cada grupo, permitiendo así desarrollar competencias a los aprendices concordantes al mundo laboral, mediante la realización de prácticas de aprendizaje. Se realizará la compra de materiales de formación para las diferentes especialidades, programas de formación y estrategias de aprendizaje llevadas a cabo en el Centro para la Industria Petroquímica Regional Bolívar como lo son: Programas y estrategias: - Programas de formación ofertados por el Centro de formación regular de las diferentes especialidades De acuerdo a las recomendaciones de buenas prácticas del manual de contratación, el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de subasta inversa, con el fin de adquirir la totalidad de los materiales de formación requeridos en todas las áreas, separados por lotes de materiales de las mismas familias, logrando así optimizar recursos tanto de recurso humano, como financiero, obteniendo de esta manera un mejor precio final, haciendo uso de la economía de escala. Se definieron las necesidades reales de cada una de las especialidades en cuanto a cantidades y tipos de materiales de formación requeridos para llevar a cabo los procesos formativos y teniendo en cuenta que con el presupuesto de apertura presupuestal de la entidad se determinaron asignaciones a cada programa, fue necesario ajustar cantidades al presupuesto existente. Para poder atender la formación de los programas anteriormente relacionados se requieren materiales de formación que permitan al aprendiz desarrollar las actividades prácticas de aprendizaje, que conduzcan al fortalecimiento de los resultados de aprendizaje en los diferentes programas de formación, con el fin de dar cumplimiento a las competencias establecidos en los diseños curriculares de cada formación, por ende, siendo necesario la adquisición de materiales

	de formación de las áreas antes mencionadas. Los materiales de formación que se requieren la mayoría son de difícil almacenamiento y algunos con fecha de vencimiento cortas, que no permite su almacenamiento por largos periodos de tiempo y es indispensable la entrega inmediata de los insumos que permitan llevar a feliz término los procesos formativos que se adelanten durante la vigencia 2024, razón por la cual es necesario contratar la compraventa de productos a utilizar en las diferentes áreas. El Centro después de establecer la programación indicativa en la formación, establecer el Plan de Acción para 2024 y adelantar con la participación de gran parte de la comunidad educativa (coordinadores, líderes de programa, instructores, personal de apoyo, aprendices, etc.) una Planeación Integral Participativa a nivel de detalle en cada uno de los tópicos identificados dentro de los procesos misionales y de apoyo, teniendo en cuenta que en la ejecución de la presente vigencia, estima que es conveniente satisfacer la necesidad a través de contrato de compraventa. Que para el Centro de Formación se asignó un presupuesto al rubro denominado “Materiales para Formación Profesional”; el cual hace referencia a la adquisición de elementos que permitan al aprendiz desarrollar las actividades prácticas de aprendizaje que conduzcan al fortalecimiento de los resultados de aprendizaje de los programas de formación, con la finalidad de dar cumplimiento a las competencias establecidos en los diseños curriculares de cada formación; así mismo se constató que en la planeación existente en el Plan Anual De Adquisiciones de la vigencia 2024 y se contempló la adquisición de materiales de formación para las diferentes áreas, codificado según el clasificador de bienes y servicios UNSPSC. Por lo anterior, se requiere contratar la adquisición de materiales de formación de características técnicas y uniformes para las áreas de, electrónica, sistemas, operaciones de plantas petroquímicas, redes, ADSI, telecomunicaciones, CNC, soldadura entre otras , con el fin de desarrollar las actividades de las diferentes formaciones de los programas regular del Centro para la presente vigencia. En consecuencia, la mejor opción legal con que cuenta el Centro para suplir esta necesidad es mediante la suscripción de un contrato de adquisición con una persona natural o Jurídica, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada

3. Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad.

3961	15111505;31162	13_9218_402_CONTRATAR A PRECIO UNITARIO Y MONTO AGOTABLE LA COMPRAVENTA DE MATERIALES Y ELEMENTOS PARA APOYAR LA FORMACIÓN Y DESARROLLAR LAS ACCIONES ACADÉMICAS DE LOS PROGRAMAS DEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA SENA REGIONAL BOLÍVAR	March	March	30	Day(s)	Mínima Cuantía	OwnResources	116.000.000 COI

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

Con el presente proceso se requiere contratar la adquisición de bienes de características técnicas y uniformes, las cuales se encuentran clasificados y codificados en el anexo de las fichas técnicas de productos por cada lote.

LOTE	NOMBRE DEL LOTE	CODIGO	DESCRIPCION
LOTE 1	MTTO ELECTRONICO		
		32111600	Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos
		39121600	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos
		32101600	Circuitos integrados
		41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica
LOTE 2	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE y ANIMACION 3D		
		43222600	Equipo de servicio de red
		43223300	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
		31242100	Accesorios de dispositivos ópticos
LOTE 3	CNC		
		31162800	Ferreteria en general
		31171500	rodamientos
		40141700	Material de ferretería y accesorios
LOTE 4	TRAZADO Y CORTE Y SOLDAURA		
		23271800	Suministros para soldar, soldadura fuerte y soldadura débil
		40171500	Tubos y tuberías comerciales
		31191500	Abrasivos y medios de abrasivo
LOTE 5	AUTOMATIZACION INDUSTRAIL		
		41111970	Sensor de temperatura
		39121635	Regulador de voltaje
		60104912	Alambres o cables eléctricos

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

NA

6. OBJETO

CONTRATAR LA ADQUISICION A PRECIO UNITARIO Y MONTO AGOTABLE DE MATERIALES DE FORMACIÓN POR LOTES PARA DESARROLLAR LOS DIFERENTES PROYECTOS QUE CONFORMAN LAS ACCIONES ACADÉMICAS DEL PROGRAMAS DE TITULADA, DEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA SENA REGIONAL BOLÍVAR.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

La compra de los materiales de formación para el CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA SENA REGIONAL BOLÍVAR, para la vigencia 2023, deberá estar en óptimas condiciones; toda vez que son el insumo para el desarrollo de la parte práctica de cada uno de los tecnólogos, técnicos y demás cursos operativos y auxiliares.

Así las cosas, el alcance del presente objeto obedece a la adquisición, entrega y prestación de la logística necesaria (empaque, embalaje, cargue, descargue, transporte y demás costos directos e indirectos asociados) de los productos o bienes requeridos, para la entrega en las instalaciones del CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA SENA REGIONAL BOLÍVAR.

Es necesario que quien ofrezca dichos elementos, tenga la capacidad e idoneidad para ofertar elementos en cuanto a calidad, cantidades, especificaciones y fechas establecidas para tal fin, y de esta forma garantizar el cumplimiento del objeto contractual.

El proponente para participar efectivamente deberá presentar su oferta atendiendo la totalidad de las especificaciones técnicas, presupuesto, garantía y demás requerimientos establecidos en los documentos que integran el presente proceso de selección: Estudios previos, fichas técnicas, pliegos, adendas y demás documentos que se encuentren publicados en la página web www.colombiacompra.gov.co – Secop II.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

El CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA SENA REGIONAL BOLÍVAR, requiere elementos que se encuentran especificados en listado de ítems, características técnicas, presentación y cantidad requerida.

MTTO ELECTRONICO LOTE 1					
ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCION TÉCNICA MINIMA REQUERIDA DEL BIEN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	60106402	AMPLIFICADOR OPERACIONAL 741C	EL CIRCUITO INTEGRADO CONTIENE 20 TRANSISTORES Y 11 RESISTENCIAS. INTRODUCIDO POR FAIRCHILD EN 1968, EL 741 Y LOS SIGUIENTES OP-AMPS DE IC INCLUYENDO LOS OP-AMPS DE ENTRADA FET	UNIDAD	1
2	60106402	AMPLIFICADOR OPERACIONAL LF351	LF351 AMPLIFICADOR OPERACIONAL DE ENTRADA JFET DIP8 CON UN VOLTAJE DE COMPENSACIÓN DE ENTRADA CALIBRADO INTERNAMENTE. EL LF351 CON ENTRADA JFET	UNIDAD	1
3	60106402	AMPLIFICADOR OPERACIONAL LM358A	EL LM358N ES UN AMPLIFICADOR OPERACIONAL DISEÑADO PARA USOS GENERALES, TALES COMO AMPLIFICADORES, FILTROS DE PASO ALTO Y BAJO, FILTROS DE PASO DE BANDA EN FRECUENCIA MUY BAJA Y SUMADORES ANALÓGICOS Y SIENDO COMPENSADO INTERNAMENTE PUEDE SER CONFIGURADO COMO UN TAMPÓN CON UNA GANANCIA DE 1.	UNIDAD	1
4	60106402	ANTENA WIFI + CABLE ADAPTADOR SMA A IPX ESP8266 - ESP32	ANTENA WIFI + CABLE ADAPTADOR SMA A IPX ESP8266 - ESP32 - CC3000, ANTENA EXTERNA DE ALTA GANANCIA ESPECIAL PARA LOS MÓDULOS WIFI ESP8266, ESP32, CC3000, MODULOS RF NRF24L01, ENTRE OTROS CUYO CONECTOR SEA COMPATIBLE CON EL TIPO SMA - IPX Y CUYA FRECUENCIA DE OPERACIÓN SEA DE 2.4 GHZ.	UNIDAD	1
5	60106402	BAQUELA UNIVERSAL PUNTOS 7 CM X 9 CM	BAQUELA UNIVERSAL PUNTOS 7 CM X 9 CM (#2), IDEAL PARA LA ELABORACIÓN RÁPIDA DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS Y PROYECTOS AFINES.	UNIDAD	1
6	60106402	BATERIAS RECARGABLES PARA PROYECTOS DE ELECTRONICA	BATERÍA LITIO RECARGABLE ULTRAFIRE BRC 18650 4800MAH 3.7V	UNIDAD	1

7	60106402	BROCA PARA BAQUELA PCB DIÁMETRO 1/32"	BROCA PARA BAQUELA PCB DIÁMETRO 1/32", ESPECIALMENTE DISEÑADA PARA REALIZAR PERFORACIONES EN TUS CIRCUITOS IMPRESOS Y OTROS USOS EN LOS CUALES REQUIERAS REALIZAR HUECOS DE LA MEDIDA INDICADA	UNIDAD	1
8	60106402	BROCA PARA PCB BAQUELA DIÁMETRO 1 MM	BROCA PARA PCB BAQUELA DIÁMETRO 1 MM, ESPECIALMENTE DISEÑADA PARA REALIZAR PERFORACIONES EN TUS CIRCUITOS IMPRESOS Y OTROS USOS EN LOS CUALES REQUIERAS REALIZAR HUECOS DE LA MEDIDA INDICADA.	UNIDAD	1
9	60106402	CALENTADOR DE ACEITE CALEFACTOR AMBIENTE BLANCO 600W - MARCA RECCO.	POTENCIA MÁXIMA 600W. POTENCIA (KCAL/HR) 516 KCAL/HR POTENCIA (BTU/HR) 2047 BTU/HR RANGO APROXIMADO DE CALEFACCIÓN 0 - 10 M2. TERMOSTATO MARCA RECCO. ENCENDIDO ELECTRÓNICO	UNIDAD	1
10	60106402	CARGADOR DE BATERIAS RECARGABLES PARA PROYECTOS DE ELECTRONICA	CARGADOR DE BATERIAS 18650 X2 PILA RECARGABLE LI-ION, LITIO	UNIDAD	1
11	60106402	CAUTIN DE 30 WATTS	CAUTIN SOLDADOR TIPO LÁPIZ 30W TRUPER	UNIDAD	1
12	60106402	CIRCUITO INTEGRADO 555	CIRCUITO INTEGRADO 555, OSCILADOR DE 8 PINES ENCAPSULDO DIP. USO EN PROYECTOS ELECTRÓNICOS.	UNIDAD	1
13	60106402	CIRCUITO INTEGRADO 7447	74LS47 7447 DECODIFICADOR ANODO COMUN TTL	UNIDAD	1
14	60106402	CIRCUITO INTEGRADO MOC 3021	DISPOSITIVO TRIAC DRIVER AISLADO ÓPTICAMENTE, CONTIENE UN DIODO EMISOR DE INFRARROJOS GAAS Y UN INTERRUPTOR BILATERAL DE SILICIO ACTIVADO POR LUZ, QUE FUNCIONA COMO UN TRIAC	UNIDAD	1
15	60106402	COMPUERTA LOGICA 7400	COMPUERTA NAND ES UN CIRCUITO INTEGRADO QUE CONSTA DE CUATRO COMPUERTAS NAND DE DOS ENTRADAS CADA UNA	UNIDAD	1
16	60106402	COMPUERTA LOGICA 7404	74LS04 COMPUERTA NOT? 74LS04 COMPUERTA NOT CUENTA CON 6 INVERSORES INDEPENDIENTES CON TECNOLOGÍA TTL	UNIDAD	1
17	60106402	COMPUERTA LOGICA 7408	74LS08 COMPUERTA AND ES UN CIRCUITO INTEGRADO QUE CONSTA DE CUATRO COMPUERTAS AND DE DOS ENTRADAS INDEPENDIENTES	UNIDAD	1
18	60106402	COMPUERTA LOGICA 74LS32	74LS32 CIRCUITO INTEGRADO DE 4 COMPUERTAS OR DE DOS ENTRADA	UNIDAD	1
19	60106402	COMPUERTA LOGICA 7476	CIRCUITO INTEGRADO TTL 74LS76. FLIP-FLOP J-K DUAL CON PRESELECCIÓN QUE OFRECE PULSOS INDIVIDUALES J, K, RELOJ PULSADO, ENTRADAS DIRECT SET Y DIRECT CLEAR	UNIDAD	1
20	60106402	COMPUERTA LOGICA 7486	CIRCUITO INTEGRADO 7486 ES UNA COMPUERTA OR-EXCLUSIVA DE 2 ENTRADAS CUÁDRUPLE Y CUATRO COMPUERTAS INDEPENDIENTES DE XOR DE 2 ENTRADAS	UNIDAD	1
21	60106402	CONVERSOR ANÁLOGO A DIGITAL ADS1115	VELOCIDAD DE BITS DE ADC: 16 BITS TIPO DE INTERFAZ: I2C CANALES: 4 CANALES AN0 AN1 AN2 AN3 O 2 ENTRADAS DIFERENCIALES VOLTAJE DE ENTRADA: 2.0-5.5V VOLTAJE DE ENTRADA DEL CANAL: 0-VDD MODO CONTINUO: SOLO 150µA MODO DE DISPARO ÚNICO: APAGADO AUTOMÁTICO TASA DE DATOS PROGRAMABLE: 8SPS-860SPS CONTROL PROGRAMADO DE RANGO DE ENTRADA, 7 TIPOS DE RANGOS DE ENTRADA: 0.256V ~ + 0.256V, -0.512V ~ + 0.512V, -1.024V ~ + 1.024V, 2.048V ~ + 2.048V, -4.096V ~ + 4.096 V, -6.144V ~ + 6.144V DIRECCIONES I2C DE 7 BITS ENTRE 0X48-0X4B TAMAÑO: 18 MM * 28 MM	UNIDAD	1
22	60106402	CONVERSOR NIVEL LOGICO 8 CH. TXS0108E 5V A 3.3V BIDIRECCIONAL	PERMITE CONVERTIR 8 CANALES DE 5V A 3.3V DE FORMA BIDIRECCIONAL, SIMPLIFICANDO LAS DIFICULTADES DE CONECTAR DISPOSITIVOS DE DISTINTOS NIVELES DE VOLTAJE TTL.	UNIDAD	1
23	60106402	DIODO 1N4007	DIODO 1N4007 DIODO RECTIFICADOR DE 1000V 1A	UNIDAD	1
24	60106402	DIODO 1N4746	DIODO ZENER 1N4746	UNIDAD	1
25	60106402	DISPLAY 7 SEGMENTOS ANODO COMUN	DISPLAYS DE 7 SEGMENTOS PARA VISUALIZACIÓN, EL DISPLAY DE ANODO COMÚN CUYOS PINES POSITIVOS (ANODOS) ESTÁN CONECTADOS AL MISMO PUNTO	UNIDAD	1
26	60106402	DISPLAY 7 SEGMENTOS CATODO COMUN	DISPLAYS DE 7 SEGMENTOS PARA VISUALIZACIÓN, EL DISPLAY DE CÁTODO COMÚN CUYOS PINES NEGATIVOS (CÁTODOS) ESTÁN CONECTADOS AL MISMO PUNTO	UNIDAD	1
27	60106402	EXTRACTOR DE SOLDADURA DE ESTAÑO	TUBO CON UNA PUNTA DE UN POLÍMERO RESISTENTE AL CALOR Y SU FORMA ES COMO UN LÁPIZ O JERINGA MÉDICA	UNIDAD	1

28	60106402	FLIPFLOPS 4043	FLIP-FLOP O LATCH 4043, CIRCUITO MULTIVIBRADOR, QUE TIENE DOS ESTADOS ESTABLES Y PUEDE ALMACENAR ENERGÍA. SE PUEDE HACER QUE CAMBIE DE ESTADO MEDIANTE SEÑALES APLICADAS A UNA O MÁS ENTRADAS DE CONTROL Y TIENE DOS SALIDAS	UNIDAD	1
29	60106402	FLIPFLOPS 7473	FLIP-FLOP J-K DUAL CON TECNOLOGÍA LS CON CLEAR Y DOS FLIP-FLOPS J-K INDEPENDIENTES CON J-K INDIVIDUAL, RELOJ Y ENTRADAS DIRECTAS DE CLEAR. EL 74LS73A CONTIENE DOS FLIP-FLOPS INEGATIVE-EDGE-TRIGGERED FLIP-FLOPS NEGATIVOS.	UNIDAD	1
30	60106402	FLIPFLOPS 7476	FLIPFLOPS 7476 CON VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN: 4.75VDC ~ 5.25VDC MÁXIMO. FRECUENCIA DE RELOJ MÁXIMA: 30 MHZ. RANGO DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN SEGURA: 0ºC ~ 70ºC. ENCAPSULADO: 16DIP	UNIDAD	1
31	60106402	FOTORRESISTENCIA LDR	MODULO FOTOCELDA -FOTORESISTENCIA AJUSTABLE, CON SALIDA DIGITAL Y ANALOGA	UNIDAD	1
32	60106402	FUENTE DE VOLTAJE YAXUN PS-1502DD 15V - 2A	MARCA: YA XUN FUENTE DE ALIMENTACIÓN DIGITAL PS-1502DD VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN: 120 VAC VOLTAJE DE LA SALIDA VARIABLE: 0V ~ 15V DC SALIDA DE LOS VOLTAJE PREESTABLECIDOS: 1.5V, 3.6V, 4.8V, 6.0V Y 7.2V AJUSTE DE CORRIENTE DE PROTECCIÓN: 0A ~ 2A	UNIDAD	1
33	60106402	KIT DE ELECTRÓNICA PARA ARDUINO™ N° 27 REF: KIT-ARD-027	COMPLETO CONJUNTO DE MÓDULOS PARA DESARROLLAR Y COMPLEMENTAR PROYECTOS EN ELECTRÓNICA. COMPATIBLE CON ARDUINO™. CONTIENE: 1 JOYSTICK (EJES X,Y) 1 SENSOR DE FLAMA 1 SENSOR RECEPTOR INFRARROJO 1 SENSOR EMISOR INFRARROJO 1 MODULO RELÉ 5V 1 MODULO LÁSER 1 SENSOR INFRARROJO PARA EVASIÓN DE OBSTÁCULOS 1 SENSOR PULSOMETRO 1 SENSOR METAL TOUCH 1 SENSOR SEGUIDOR DE LÍNEA 1 ENCODER ROTATORIO 1 SENSOR DE INCLINACIÓN CON LUZ 1 SENSOR DE TEMPERATURA 1 SENSOR DE TEMPERATURA DIGITAL 1 SENSOR DE HUMEDAD 1 SENSOR DE HUMEDAD DEL SUELO 1 SENSOR DE NIVEL DE AGUA 1 SENSOR FOTOINTERRUPTOR 1 SENSOR DE INCLINACIÓN 1 SENSOR DE INCLINACIÓN DE MERCURIO 1 SENSOR DE VIBRACIÓN 1 SENSOR DE CAMPO MAGNÉTICO 1 SENSOR LUZ (FOTORRESISTENCIA) 1 SENSOR DE CHOQUE 1 SENSOR ULTRASÓNICO 1 SENSOR GIROSCOPIO 1 MÓDULO LED 3 COLORES 1 MÓDULO LED 2 COLORES 1 MÓDULO LED RGB SMD 1 MÓDULO LED 7 COLORES (AUTOMATIC FLASHING) 2 SENSORES INTERRUPTORES DE MERCURIO VERTICALES 2 SENSORES SWITCH MAGNÉTICO 2 SENSORES DE SONIDO 2 SENSORES DE EFECTO HALL 2 MÓDULOS BUZZER (PASIVO Y ACTIVO) 1 MODULO BOTÓN PULSADOR 1 MODULO DE LECTURA/ESCRITURA DE TARJETAS SD 1 MODULO REGULADOR DE VOLTAJE	UNIDAD	1

			1 MODULO DE RELOJ DS1302 1 FUENTE DE PODER PARA PROTOBOARD		
34	60106402	LED AMARILLO 3MM	COLOR AMARILLO DIFUSO: VOLTAJE TÍPICO DE TRABAJO: 1.9 A 2.1 VOLTS. CORRIENTE TÍPICA: 20MA. LONGITUD DE ONDA: 588 A 590NM. INTENSIDAD LUMINOSA: 300 A 400MCD	UNIDAD	1
35	60106402	LED ROJO 3MM	COLOR ROJO DIFUSO: VOLTAJE TÍPICO DE TRABAJO: 1.9 A 2.1 VOLTS. CORRIENTE TÍPICA: 20MA. LONGITUD DE ONDA: 588 A 590NM. INTENSIDAD LUMINOSA: 300 A 400MCD	UNIDAD	1
36	60106402	LED VERDE 3MM	COLOR VERDE DIFUSO: VOLTAJE TÍPICO DE TRABAJO: 1.9 A 2.1 VOLTS. CORRIENTE TÍPICA: 20MA. LONGITUD DE ONDA: 588 A 590NM. INTENSIDAD LUMINOSA: 300 A 400MCD	UNIDAD	1
37	60106402	LIMPIADOR DE PANTALLA	LIMPIADOR DE PANTALLAS.CANTIDAD: 100 ML. USOS EN PANTALLAS DE TV, PORTÁTILES, CELULARES, TABLETS, ETC. PRESENTACIÓN EN SPRAY PAÑO DE MICROFIBRA.	UNIDAD	1
38	60106402	LIMPIADOR ELECTRÓNICO	LIMPIADOR ELECTRÓNICO EN AEROSOL. CANTIDAD: 235 ML. COMPOSICIÓN: SOLVENTE DE PETRÓLEO, NAFTÉNICO DESHIDRATADO. APLICACIONES: IDEAL PARA LA LIMPIEZA DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS. DIELÉCTRICO, NO CONDUCE A LA ELECTRICIDAD. COMPATIBLE CON TODO TIPO DE MATERIALES, PLÁSTICOS Y GOMAS. INCOLORO, NO DEJA RESIDUOS.	UNIDAD	1
39	60106402	MALLA PARA DESOLDAR ESTAÑO	MALLA DE DESOLDAR GOOT WICK 3015, CINTA DE COBRE 3015	UNIDAD	1
40	60106402	MODULO BLUETOOTH HC-05 MAESTRO/ESCLAVO ARDUINO,	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS • VOLTAJE: 3.3 ~ 5 VDC • VERSIÓN BLUETOOTH: V2.0 + EDR • BAUD RATE: 9600,8,1,N • RANGO DE SEÑAL: 10 M • MODO: ESCLAVO / MAESTRO	UNIDAD	1
41	60106402	MÓDULO DISPLAY OLED 1.3 PULGADAS	MÓDULO CON DISPLAY OLED DE 1.3". CARACTERÍSTICAS: TECNOLOGÍA: OLED MONOCROMÁTICO (BLANCO) TAMAÑO: 1.3 PULGADAS RESOLUCIÓN: 128 X 64 ÁNGULO DE VISIÓN: > 160 GRADOS DRIVER: SH1106 INTERFAZ: I2C ALIMENTACIÓN: 3.3V ~ 5VDC CORRIENTE DE TRABAJO: 25MA (MÁX.) LIBRERIA U8GLIB	UNIDAD	1
42	60106402	MÓDULO PUENTE H L298	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS: VOLTAJE DE OPERACIÓN DC: 5V A 46V CORRIENTE MÁXIMA DE OPERACIÓN POR CANAL: 2 A PUEDE CONTROLAR 2 MOTORES DC DE MANERA INDEPENDIENTE Ó 1 MOTOR DE 4 HILOS PASO A PASO BIPOLAR DIMENSIONES: 43 MM X 23,9 MM X 43 MM	UNIDAD	1
43	60106402	MÓDULO RELAY 1 CANAL 5V	VOLTAJE DE OPERACIÓN DC: 5V VOLTAJE MÁXIMO DEL RELAY: 250VAC CORRIENTE MÁXIMA DEL RELAY: 10 A EL MODULO ES ACTIVADO POR SEÑALES DE BAJO NIVEL LÓGICO, ES DECIR 0V.	UNIDAD	1
44	60106402	MOSFET IRF520	MODULO MOSFET IRF520 5A DRIVER, PWM	UNIDAD	1
45	60106402	MOTOR PASO A PASO 28BYJ-48 + MÓDULO DRIVER CONTROLADO	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL MOTOR: VOLTAJE DE OPERACIÓN DC: 5V CAJA REDUCTORA 1:64 NÚMERO DE FASES: 4 NÚMERO DE CABLES DE CONEXIÓN: 5 PASOS POR REVOLUCIÓN: 512 FRECUENCIA: 100 HZ RESISTENCIA DE CADA BOBINA: 50 Ω TORQUE: 300 GR*CM DIMENSIONES: 45 MM X 30 MM X 30 MM PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL CONTROLADOR: VOLTAJE DE OPERACIÓN RECOMENDADO: 5VDC CORRIENTE DE SALIDA: 4 CANALES DE 500 MA C/U UTILIZA EL INTEGRADO ULN2003A	UNIDAD	1

			PROTECCIÓN DE DIODOS EN LAS SALIDAS PARA CARGAS INDUCTIVAS 4 LED'S INDICADORES PARA CADA SALIDA JUMPER PARA APAGAR O ENCENDER EL MOTOR DIMENSIONES: 30 MM X 38 MM		
46	60106402	MOTORREDUCTOR CON LLANTAS	MOTORREDUCTOR CON LLANTAS VOLTAJE DC: 3V ~ 12V (RECOMENDADO 5V A 9V) CONSUMO DE CORRIENTE SIN CARGA: 70 MA CONSUMO DE CORRIENTE CON CARGA: 140MA A 250MA VELOCIDAD: 200 RPM A 5V TORQUE: 1 KG*CM (5V) RELACIÓN DE REDUCCIÓN: 48:1 DIÁMETRO DE LA LLANTA: 65 MM GROSOR DE LA LLANTA: 27 MM PESO MÁXIMO SOBRE LA RUEDA: 1.25KG	UNIDAD	1
47	60106402	MULTIMETRO DIGITAL UNIT UT39C+	UNIT UT39C+ VARIABLES RANGOS VOLTAJE DC (V) 400MV / 4V / 40V / 400V / 1000V± (0.5% + 5) VOLTAJE CA (V) 4V / 40V / 400V / 750V ± (0.8% + 3) CORRIENTE DC (A) 400UA / 400MA / 10A ± (0.8% + 3) CORRIENTE CA (A) 4MA / 400MA / 10A ± (1% + 2) RESISTENCIA (Ω) 400Ω / 4000Ω / 40KΩ / 400KΩ / 4MΩ / 40MΩ ± (0.8% + 2) CAPACITANCIA (F) 4NF / 40NF / 400NF / 4UF / 40UF / 400UF / 4MF / 10MF ± (4% + 5) FRECUENCIA (HZ) 10HZ ~ 1MHZ ± (1% + 4) TEMPERATURA -40 ℃ ~ 1000 ℃ ± (1% + 4) -40 ℉ ~ 1832 ℉ ± (1.5% + 5) CARACTERISTICAS RECUENTO DE PANTALLA 4000 TRANSISTOR HFE √ DIODO √ RESPUESTA FRECUENTE 40HZ ~ 400HZ √ SELECCIÓN DE RANGO MANUAL EXAMEN DE CONTINUIDAD √ RETENCIÓN DE DATOS √ ILUMINAR DESDE EL FONDO √ INDICACIÓN DE BATERÍA BAJA √ APAGADO AUTOMÁTICO √ CARACTERÍSTICAS GENERALES PODER BATERÍA DE 1.5V (R03) × 2 MONITOR 56.5MM X 36MM COLOR DEL PRODUCTO ROJO Y GRIS PESO NETO DEL PRODUCTO 330 G TAMAÑO DEL PRODUCTO 175 MM X 83 MM X 53 MM ACCESORIOS ESTANDAR PUNTAS DE PRUEBA, SONDA DE TEMPERATURA Y MANUAL	UNIDAD	1
48	60106402	OPTOCOPLADOR 4N25	OPTOACOPLADOR 4N25 DIP-6, CIRCUITO INTEGRADO DE PROPÓSITO GENERAL, PARA TENER AISLAMIENTO ENTRE DOS ETAPAS DE UN CIRCUITO. SE UTILIZA PRINCIPALMENTE COMO UN INTERRUPTOR. EL OPTOACOPLADOR 4N25 DIP-6 INCORPORA UN LED INFRARROJO Y UN FOTOTRANSISTOR NPN	UNIDAD	1
49	60106402	POTENCIOMETRO 100 KOHM	POTENCIÓMETRO LOGARÍTMICO AJUSTABLE DE 100K. PERMITE VARIACIONES DE LA RESISTENCIA, PROPORCIONANDO A LA SALIDA DEL POTENCIÓMETRO UN VOLTAJE PROPORCIONAL A LA POSICIÓN DE LA PERILLA. ESTE POTENCIÓMETRO TIENE UN DIÁMETRO DE 1/4".	UNIDAD	1
50	60106402	POTENCIOMETRO 10 KOHM	POTENCIÓMETRO LOGARÍTMICO AJUSTABLE DE 10K. PERMITE VARIACIONES DE LA RESISTENCIA, PROPORCIONANDO A LA SALIDA DEL POTENCIÓMETRO UN VOLTAJE PROPORCIONAL A LA POSICIÓN DE LA PERILLA. ESTE POTENCIÓMETRO TIENE UN DIÁMETRO DE 1/4".	UNIDAD	1
51	60106402	POTENCIOMETRO 5 KOHM	POTENCIÓMETRO LOGARÍTMICO AJUSTABLE DE 5K. PERMITE VARIACIONES DE LA RESISTENCIA, PROPORCIONANDO A LA SALIDA DEL	UNIDAD	1

			POTENCIÓMETRO UN VOLTAJE PROPORCIONAL A LA POSICIÓN DE LA PERILLA. ESTE POTENCIÓMETRO TIENE UN DIÁMETRO DE 1/4".		
52	60106402	PROTOBOARD	PROTO BOARD WISH 6.5X17.2CM CON LAMINA PROTOBOARD CON 840 PUNTOS DE INSERCIÓN.	UNIDAD	1
53	60106402	PUENTE RECTIFICADOR 2 AMPERIOS	MÁXIMA CORRIENTE DE SALIDA: 2 A. MÁXIMO CORRIENTE PICO NO REPETITIVA: ~ 63 A. MÁXIMA CORRIENTE DE FUGA POR DIODO: ~ 1 MA (T = 125 °C.). MÁXIMO VOLTAJE PICO POR DIODO: 1 V. MÁXIMO VOLTAJE DE PICO REPETITIVO INVERSO: 400 VRRM. MÁXIMO VOLTAJE DE PICO NO REPETITIVO INVERSO: 400 VRSM. MÁXIMO VOLTAJE RSM RECOMENDADO: 125 VRSM. FRECUENCIA DE OPERACIÓN: 40 ~ 1000 HZ. RANGO DE TEMPERATURA: -40 °C ~ 150 °C.	UNIDAD	1
54	60106402	PUNTAS PARA FUENTE DE PODER CON CAIMANES	ESPECIFICACIONES: CONECTORES: DOS PLUG BANANA DOS CAIMANES CALIBRE CABLE: 18 AWG POLARIDAD: ROJO Y NEGRO COLOR: ROJO Y NEGRO LARGO DEL CAIMÁN: 4 CM LARGO DE LOS CABLES: 80 CM REFERENCIA DE PRODUCTO: PUNTAS BANANA CAIMAN	UNIDAD	1
55	60106402	PUNTA PARA OSCILOSCOPIO, ATENUACIÓN X 10, 100 MHZ	SONDA PARA OSCILOSCOPIO UNI-T UT-P04 ANCHO DE BANDA: 100MHZ RESISTENCIA DE ENTRADA EN MODO X1: 1MΩ ± 2%. RESISTENCIA DE ENTRADA 3N MODO X10: 10MΩ ± 2%. CAPACITANCIA DE ENTRADA EN MODO X1: 70PF ~ 120PF. CAPACITANCIA DE ENTRADA EN MODO X10:14PF ~ 18PF. RANGO DE COMPENSACIÓN: 8PF ~ 35PF. VOLTAJE DE OPERACIÓN EN MODO X1: 300VPP. VOLTAJE DE OPERACIÓN EN MODO X10: 600VPP.	UNIDAD	1
56	60106402	REGULADOR DE VOLTAJE 7809	DROPOUT VOLTAGE: 2V TÍPICAMENTE SALIDA DE VOLTAJE: 9V TEMPERATURA DE OPERACIÓN: 0°C ~ 125°C TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO: - 65°C ~ 150°C ENCAPSULADO: TO220	UNIDAD	1
57	60106402	RESISTENCIA 1 KOHM - 1/4 W	RESISTENCIA 1K OHM 1/4 W (10 PCS) TOLERANCIA : 5% MATERIAL: CARBÓN TIPO DE MONTAJE: THROUGH HOLE MEDIDAS: 6.3MMX0.25MM	UNIDAD	1
58	60106402	RESISTENCIA 1,2 KOHM - 1/4 W	RESISTENCIA 1,2 KOHM - 1/4 W TOLERANCIA : 5% MATERIAL: CARBÓN TIPO DE MONTAJE: THROUGH HOLE MEDIDAS: 6.3MMX0.25MM	UNIDAD	1
59	60106402	RESISTENCIA 1,5 KOHM - 1/4 W	RESISTENCIA 1,5 KOHM - 1/4 W TOLERANCIA : 5% MATERIAL: CARBÓN TIPO DE MONTAJE: THROUGH HOLE MEDIDAS: 6.3MMX0.25MM	UNIDAD	1
60	60106402	RESISTENCIA 220 OHM - 1/4 W	RESISTENCIA 220 OHM - 1/4 W TOLERANCIA : 5% MATERIAL: CARBÓN TIPO DE MONTAJE: THROUGH HOLE MEDIDAS: 6.3MMX0.25MM	UNIDAD	1
61	60106402	RESISTENCIA 22 KOHM - 1/4 W	RESISTENCIA 22 KOHM - 1/4 W TOLERANCIA : 5% MATERIAL: CARBÓN TIPO DE MONTAJE: THROUGH HOLE MEDIDAS: 6.3MMX0.25MM	UNIDAD	1

62	60106402	RESISTENCIA 3,3 KOHM - 1/4 W	RESISTENCIA 3,3 KOHM - 1/4 W TOLERANCIA : 5% MATERIAL: CARBÓN TIPO DE MONTAJE: THROUGH HOLE MEDIDAS: 6.3MMX0.25MM	UNIDAD	1
63	60106402	RESISTENCIA 47 OHM - 1/4 W	RESISTENCIA 47 OHM - 1/4 W TOLERANCIA : 5% MATERIAL: CARBÓN TIPO DE MONTAJE: THROUGH HOLE MEDIDAS: 6.3MMX0.25MM	UNIDAD	1
64	60106402	RESISTENCIA 470 OHM - 1/4 W	RESISTENCIA 470 OHM - 1/4 W TOLERANCIA : 5% MATERIAL: CARBÓN TIPO DE MONTAJE: THROUGH HOLE MEDIDAS: 6.3MMX0.25MM	UNIDAD	1
65	60106402	RESISTENCIA 680 OHM - 1/4 W	RESISTENCIA 680 OHM - 1/4 W TOLERANCIA : 5% MATERIAL: CARBÓN TIPO DE MONTAJE: THROUGH HOLE MEDIDAS: 6.3MMX0.25MM	UNIDAD	1
66	60106402	MODULO TCRT5000 SENSOR INFRARROJO SEGUIDOR DE LINEA	VOLTAJE DE OPERACIÓN: 3.3V ~ 5V CORRIENTE DE OPERACIÓN: 60 MA MÉTODO DE DETECCIÓN: REFLECTIVO LONGITUD DE ONDA: 950 NM DISTANCIA DE DETECCIÓN: 0.5 MM ~ 25 MM (TÍPICO 12 MM) COMPARADOR DE VOLTAJE INTEGRADO LM393 SALIDA DIGITAL Y ANALÓGICA TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: -25 °C ~ 85 °C DIMENSIONES: 37 MM X 14 MM	UNIDAD	1
67	60106402	SENSOR DFR0023 - SENSOR DE TEMPERATURA	EL MÓDULO SENSOR DE TEMPERATURA, SE BASA EN EL SENSOR DE TEMPERATURA LM35 UTILIZADO PARA DETECTAR LA TEMPERATURA DEL AIRE AMBIENTE. OFRECE UNA GAMA FUNCIONAL ENTRE 0 GRADOS CELSIUS A 150 GRADOS CELSIUS. LA TENSIÓN DE SALIDA ES PROPORCIONAL A LA TEMPERATURA. CARACTERISTICAS: VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN: 3.3 A 5V RANGO DE MEDICIÓN: 0 A 150°C SENSIBILIDAD: 10MV/°C PRECISIÓN: ±1°C CON CONECTOR PH2.0-3P DIMENSIONES: 30X22MM	UNIDAD	1
68	60106402	SENSOR DTH11 - SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD	EL SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA DHT11 ENTREGA UNA SEÑAL DIGITAL CALIBRADA POR LO QUE ASEGURA UNA ALTA CALIDAD Y UNA FIABILIDAD A LO LARGO DEL TIEMPO, YA QUE CONTIENE UN CONVERSOR INTEGRADO DE 16 BITS. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS: VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DC: 3.5V A 5.5V CORRIENTE DE ALIMENTACIÓN: 300 MA RESOLUCIÓN: 16 BITS PERIODO DE MUESTREO: > 2 SEGUNDOS PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN ONE WIRE RANGO DE MEDIDA DE LA TEMPERATURA: 0°C A 50°C PRECISIÓN DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA: ± 2.0 °C . RESOLUCIÓN TEMPERATURA: 0.1°C	UNIDAD	1
69	60106402	SENSOR HC-SR04 - MODULO SENSOR DE ULTRASONIDO	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS: VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DC: 5V CORRIENTE DE OPERACIÓN: 15 MA. FRECUENCIA DE TRABAJO: 40 KHZ RANGO DE MEDICIÓN: 2 CM A 400 CM PRECISIÓN: 3 MM ANGULO EFECTIVO DE MEDICIÓN: <15° DURACIÓN MÍNIMA DEL PULSO DE DISPARO (NIVEL TTL): 10 MS. DURACIÓN DEL PULSO ECO DE SALIDA (NIVEL TTL): 100 MS - 25000 MS. TIEMPO MÍNIMO DE ESPERA ENTRE UNA MEDIDA Y EL INICIO DE OTRA	UNIDAD	1

			20 MS. DIMENSIONES: 40 MM X 20 MM X 17 MM.		
70	60106402	SENSOR HX711 - CELDA DE CARGA 1KG + MODULO CONVERSOR A/D 24 BITS HX711	VOLTAJE DE OPERACIÓN DC: 3V ~ 12V RANGO DE MEDIDA MAX : 1 KG (SENSOR DE PESO YZC-133) SALIDA DE VOLTAJE NOMINAL: 1,0 ± 0.15MV / V REPETIBILIDAD: 0.03 % FS EFECTO DE LA TEMPERATURA EN LA SALIDA: 0.01% F.S / ° C EFECTO DE LA TEMPERATURA SOBRE CERO: 0.05% F.S / ° C CERO: ± 0.1000 MV / V IMPEDANCIA DE ENTRADA: 1115 Ω ± 10% IMPEDANCIA DE SALIDA: 1000 Ω ± 10% RESISTENCIA DE AISLAMIENTO:> = 1000 MΩ TASA SOBRECARGA SEGURA: 150% FS TASA DE SOBRECARGA FINAL: 200% FS RANGO DE TEMPERATURA: -20 °C ~ 60 °C MATERIAL: ALEACIÓN DE ALUMINIO GRADO DE PROTECCIÓN: IP65 DIÁMETRO DEL CABLE Φ: 0.8 MM LONGITUD DEL CABLE: 25 CM DIMENSIONES DE LA CELDA DE CARGA: 80 MM X 12.7 MM X 12.7 MM	UNIDAD	1
71	60106402	SENSOR NTC - TERMISTOR NTC 10K 1 METRO SENSOR DE TEMPERATURA	SENSOR DE TEMPERATURA TIPO NTC 10K (TERMISTOR) 1 METRO DE LARGO CON CONECTOR RANGO DE RESISTENCIA 0OHM~10KOHM ±1% RANGO DE TEMPERATURA -40°C~120°C COEFICIENCIA DE TEMPERATURA 2%~5% MATERIAL COBRE NIQUELADO CILÍNDRICO	UNIDAD	1
72	60106402	SERVOMOTOR HITEC HS-311	CARACTERÍSTICAS PIÑONERÍA: NYLON CUANDO SE ALIMENTA A 4.8V: VELOCIDAD: 0.19SEC/60° SIN CARGA TORQUE 42 OZ/IN. (3 KG.CM) CUANDO SE ALIMENTA A 6V VELOCIDAD: 0.15SEC/60° SIN CARGA TORQUE: 51 OZ/IN. (3.7 KG.CM)	UNIDAD	1
73	60106402	SOLDADURA DE ESTAÑO 0.7MM X 100GR	SOLDADURA ESTAÑO 60/40 PROFESIONAL 0,7 MM X 100GR	UNIDAD	1
74	60106402	ARDUINO UNO R3 ATMEGA328P CON DRIVER CH340G + CABLE USB	OTRAS CARACTERÍSTICAS MICROCONTROLADOR: ATMEGA328P VOLTAJE DE FUNCIONAMIENTO: 5 ~ 20 V VOLTAJE MÍNIMO DE ENTRADA RECOMENDADO - VOLTAJE MÁXIMO DE ENTRADA RECOMENDADO: 5V - 20V VOLTAJE MÍNIMO DE ENTRADA LÍMITE - VOLTAJE MÁXIMO DE ENTRADA LÍMITE: 5V - 20V PESO: 44 G INCLUYE CABLE USB: SÍ	UNIDAD	1
75	60106402	TARJETA ELECTRÓNICA PROGRAMABLE ESP32-WROOM-32U	CARACTERÍSTICAS: CHIP: ESP32-WROOM-32U VOLTAJE DE FUNCIONAMIENTO: 5V CON CHIP USB A UART PUERTO MICROUSB CON CONECTOR U.FL ALIMENTACIÓN VÍA USB O POR PINES (3.3V-5V) (USE SOLO UNA DE LAS OPCIONES) DIMENSIONES: 28X48MM	UNIDAD	1
76	60106402	TECLADOS MATRICIAL 4X4	TECLADOS MATRICIAL 4X4 TECLADO MATRICIAL PROFESIONAL EN FORMATO PCB VOLTAJE MÁXIMO DE OPERACIÓN: 35V CORRIENTE DE FUNCIONAMIENTO MAX: 100 MA TIEMPO DE REBOTE (BOUNCE TIME): ≤5 MS 16 BOTONES CON ORGANIZACIÓN MATRICIAL (4 FILAS X 4 COLUMNAS) DIMENSIONES: 6.5 CM X 6.8 CM	UNIDAD	1
77	60106402	TERMOCUPLA TIPO-K CON MODULO	ESPECIFICACIONES: INTERFAZ COMPATIBLE CON SPI SOLO DE LECTURA. RESOLUCIÓN DE 12 BITS, 0.25 GRADOS CENTÍGRADOS.	UNIDAD	1

		ACONDICIONAMIENTO MAX6675	PRECISIÓN:+- 1.5°C MEDICIÓN HASTA 1024 GRADOS CENTÍGRADOS. ALIMENTACIÓN DE 3.3 A 5 VOLTS. TEMPERATURA DE MEDICIÓN: 0°C A 1024°C FRECUENCIA DE RELOJ SPI MÁXIMA FSCL 4.3 MHZ. TIEMPO DE CONVERSIÓN 0.17 S MÁXIMO 0.22 SEGUNDOS. CONSUMO MÁXIMO DE 1.5 MA. DIMENSIONES: 25MM X 15MM X 13MM		
78	60106402	TRANSISTOR 2N3904	2N3904 TRANSISTOR BJT NPN 40V - 200MA TO-92	UNIDAD	1
79	60106402	TRANSISTOR 2N3906	2N3906 TRANSISTOR BJT PNP -40V / -200MA TO-92	UNIDAD	1
80	60106402	TRANSISTOR TIP31	RANSISTOR DE UNIÓN BIPOLAR BJT TIPO NPN VOLTAJE COLECTOR - EMISOR (VCE): 100V VOLTAJE COLECTOR - BASE (VCB): 100V VOLTAJE EMISOR - BASE (VEB): 5V CORRIENTE COLECTOR (IC): 3A CORRIENTE BASE (IB): 1A POTENCIA MÁXIMA DISIPADA (PD): 40W GANANCIA MÁXIMA (HFE): 50 FRECUENCIA DE TRABAJO (FT): 3 MHZ	UNIDAD	1
81	60106402	TRIAC Q4015L5	TIPO DE ENCAPSULADO: TO-220 VOLTAJE MÁXIMO (VDRM): 400V CORRIENTE RMS (IT): 15A CORRIENTE PICO NO REPETITIVA (ITSM): 200A VOLTAJE PICO EN GATE (VGM): 2.5V POTENCIA MEDIA EN GATE (PGAV): 1W POTENCIA PICO EN GATE (PGM): 20W	UNIDAD	1
82	60106402	VENTILADOR 80X80X25 MM 12VDC	DIMENSIÓN: 80X80X25 MM TIPO DE CONECTOR: XH2.54 2 PIN VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN: 12 VDC CORRIENTE NOMINAL: 0.2A ± 10% FLUJO DE AIRE: 47.8 CFM ± 10% VELOCIDAD: 3000 RPM ± 10% LONGITUD DEL CABLE: 180 MM	UNIDAD	1
83	60106402	CAPACITOR 470PF	VOLTAJE: 50V TOLERANCIA: ±80% 20% DIELÉCTRICO: Y5V MONTAJE: THROUGH HOLE	UNIDAD	1
84	60106402	CAPACITOR 1NF	VOLTAJE: 50V TOLERANCIA: ±80% 20% DIELÉCTRICO: Y5V MONTAJE: THROUGH HOLE	UNIDAD	1
85	60106402	CAPACITOR 0.47UF - MAYOR A 30V	CAPACITANCIA: 0.47UF VOLTAJE MÁXIMO: 50V MATERIAL: ALUMINIO TIPO DE MONTAJE: THROUGH HOLE	UNIDAD	1
86	60106402	CAPACITOR 100 UF	CAPACITANCIA: 100 UF VOLTAJE MÁXIMO: 50V	UNIDAD	1

			MATERIAL: ALUMINIO TIPO DE MONTAJE: THROUGH HOLE		
87	60106402	RASPBERRY PI4.	ESPECIFICACIONES RASPBERRY PI 4 MODELO B: PROCESADOR: BROADCOM BCM2711, SOC DE 64 BITS CORTEX-A72 (ARM V8) DE 64 BITS A 1,5 GHZ. MEMORIA: SDRAM 8GB LPDDR4 CONECTIVIDAD: IEEE 802.11AC DE 2.4 GHZ Y 5.0 GHZ, BLUETOOTH 5.0, BLE. GIGABIT ETHERNET. 2 PUERTOS USB 3.0; 2 PUERTOS USB 2.0. CABEZAL GPIO RASPBERRY PI ESTÁNDAR DE 40 PINES (TOTALMENTE COMPATIBLE CON LAS PLACAS ANTERIORES) 2 PUERTOS MICRO-HDMI (HASTA 4KP60 COMPATIBLES) PUERTO DE VISUALIZACIÓN MIPI DSI DE 2 CARRILES. PUERTO PARA CÁMARA MIPI CSI DE 2 CARRILES. PUERTO ESTÉREO DE 4 POLOS Y PUERTO DE VIDEO COMPUESTO. H.265 (DECODIFICACIÓN 4KP60), H264 (DECODIFICACIÓN 1080P60, CODIFICACIÓN 1080P30) GRÁFICOS DE OPENGL ES 3.0. RANURA PARA TARJETA MICRO-SD PARA CARGAR EL SISTEMA OPERATIVO Y EL ALMACENAMIENTO DE DATOS. 5 VCC A TRAVÉS DEL CONECTOR USB-C (MÍNIMO 3A*) 5V DC A TRAVÉS DE LA CABECERA GPIO (MÍNIMO 3A*) ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DE ETHERNET (POE) HABILITADA (REQUIERE POE HAT POR SEPARADO) TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: 0 - 50 GRADOS C AMBIENTE. NOTA: *SE PUEDE UTILIZAR UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE 2,5 A DE BUENA CALIDAD SI LOS PERIFÉRICOS USB DE FLUJO DESCENDENTE CONSUMEN MENOS DE 500 MA EN TOTAL.	UNIDAD	1
88	60106402	SENSOR DE DISTANCIA TIPO INFRARROJO (SHARP GP2Y0A21YK0F - 10CM A 80CM).	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DC: 5V CONSUMO DE CORRIENTE: 30 MA RANGO DE MEDICIÓN DE DISTANCIA: 10 CM A 80 CM SEÑAL DE SALIDA ANALÓGICO ACTUALIZACIÓN DEL SENSOR: 20 MS ± 4 MS DIMENSIONES: 30 MM X 13 MM X 14 MM	UNIDAD	1
89	60106402	CÁMARA PARA RASPBERRY PI 8MP V2.0	SENSOR: SONY IMX219 LENTES DE FOCO FIJO RESOLUCIÓN FOTOS: MÁXIMO 3280 X 2464 PIXELES RESOLUCIONES VIDEO: 1080P30, 720P60 Y 640X480P90 DIMENSIONES DE LA TARJETA: 2.5CM X 2.3CM X 0.9CM. PESO: 3G	UNIDAD	1
90	60106402	SENSOR BFD-1000 PARA ROBOT SEGUIDOR DE LÍNEA	VOLTAJE DE ENTRADA 3V~5.5V RANGO DE DETECCIÓN 0.0 CM A 4.0 CM (SUPERFICIE NEGRA/BLANCA) 0.0 CM A 5.0 CM (DETECTOR DE OBSTÁCULOS) SEÑAL DE SALIDA SALIDA DIGITAL (ALTA Y BAJA) VOLTAJE DE ENTRADA (LÍMITE) 6V-16V SENSORES DE ALTA SENSIBILIDAD 5 INFRARROJOS EVASOR DE OBSTÁCULOS 1 SENSORES DE SEGUIMIENTO 5 SENSORES DE DETECCIÓN SALIDA DEL SENSOR SS1/SS2/SS3/SS4/SS5 (LÍNEA NEGRA ESTADO BAJO/LÍNEA BLANCA ESTADO ALTO) EVASOR SEÑAL INFRARROJA (CERCA NIVEL ALTO, LEJOS NIVEL BAJO) DEPURACIÓN LED POR SENSOR	UNIDAD	1
91	60106402	MOTORREDUCTOR 12V 105RPM CON ENCODER	GEARBOX REDUCCIÓN: 60:1 VOLTAJE: 12 VOLT DC VELOCIDAD SIN CARGA: 105RPM PIÑONERIA: ACERO POTENCIA MÁXIMA 14W STALL TORQUE: 37.8KG-CM STALL CORRIENTE: 11.5 AMPS CONTEOS DE SALIDA EN ENCODER (CPR): 1680 CORRIENTE SIN CARGA: 0.4A APROBADO 2018 FTC GAME.	UNIDAD	1

			DATOS A UN 20% DE LA CORRIENTE EN STALL TORQUE 7.5KG*CM VELOCIDAD 90RPM CORRIENTE: 2.8A		
92	60106402	CARGADOR DE BATERÍAS DE 12 VOLTIOS	CARGADOR BALANCEADO LIPRO IMAX B6 80W, RECARGA TUS BATERÍAS LI-ION, LI-PO Y LIFE, POTENCIA DE 80W Y ALIMENTADOR DE CORRIENTE DE 12V Y 6A	UNIDAD	1

ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE Y ANIMACION 3D LOTE 2					
ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCION TÉCNICA MINIMA REQUERIDA DEL BIEN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	44111905	TABLEROS DE BORRADO EN SECO O ACCESORIOS	TABLERO ACRÍLICO CUADRICULADO 120 CM X 60 CM MARCO ALUMINIO	UNIDAD	1
2	44111912	BORRADORES PARA TABLEROS BLANCOS	BORRADOR PARA TABLERO ACRÍLICO	UNIDAD	1
3	14111507	PAPEL PARA IMPRESORA O FOTOCOPIADORA	EL PAPEL OFFSET BLANCO DE 80 G/M² EN FORMATO DIN A-4 (210 X 297 MM.) POR RESMA (500 HOJAS)	UNIDAD	1
4	31201512	CINTA TRANSPARENTE	CINTA ADHESIVA TRANSPERENTE DE POLIPROPILENO CON MEDIDAS 12 MM X 40 MTS DELGADA	UNIDAD	1
5	43201827	DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO DE DISCO DURO PORTÁTIL	DISCO SÓLIDO SSD EXTERNO SCANDISK EXTREME SDSSDE61-2T00-G25, 1 O 2 TB NEGRO	UNIDAD	1
6	43202010	UNIDAD PEN O FLASH	MEMORIA USB ALMACENAMIENTO FLASH DE 16 A 32 GB VELOCIDAD 2.0, COMPATIBLE CON SISTEMAS OPERATIVOS WIN, MAC, LINX	UNIDAD	1
7	43211602	ESTACIONES DE ACOPLAMIENTO	ESTACIÓN DE ACOPLAMIENTO ADAPTADOR USB C A HDMI DUAL, MOKIN USB C UB MONITORES DMI DUALES PARA WINDOWS, DAPTADOR USB C CON DMIDUAL, 3 PUERTOS USB, COMPATIBLE CON PD PARA DELL XPS 13/15, LENOVO YOGA, ETC.	UNIDAD	1
8	43211802	ALMOHADILLAS (PADS) PARA MOUSE	PAD MOUSE CON GEL ERGONOMICO ALMOHADILLA PREMIUM GEL	UNIDAD	1
9	43211806	DESCANSA MUÑECAS PARA TECLADO	PAD GEL DESCANSA MUÑECAS TECLADO SOPORTE ERGONÓMICO WIT 44CM	UNIDAD	1
10	44121708	MARCADORES	MARCADOR BORRABLE 426 PELIKAN CAJA X 8	UNIDAD	1
11	44121702	SETS DE ESFEROS O LÁPICES	LAPICEROS PUNTA FINA CAJA X12	UNIDAD	1
12	14111530	PAPEL DE NOTAS AUTOADHESIVAS	PAPELES ADHESIVOS PARA NOTAS POST-IT	OTRO	1
13	43202222	CABLE HDMI	CABLE HDMI 5 METROS DOBLE FILTRO MALLADO PUNTA DORADA	UNIDAD	1
14	45111601	EXPOSITOR APUNTADOR	INTERFAZ USB, INCLUYE LASER, SUAVE AL TACTO, SOPORTA MS WORD, EXCEL, POWERPOINT, SITIO WEB, ETC., CON MOVIMIENTO DIAPOSITIVA SIGUIENTE, DISPOSITIVA ANTERIOR, INICIO/PARADA Y PANTALLA NEGRA, PRESENTACIONES DE HASTA 30 METROS DE DISTANCIA (RANGO INALÁMBRICO), LUZ DE HAZ 5 MW, INTERRUPTOR: BOTÓN, INTERFAZ: USB, COLOR NEGRO, BATERÍA RECARGABLE INCORPORADA, MICRO RECEPTOR USB QUE PUEDE GUARDARSE DENTRO DEL PRESENTADOR.	UNIDAD	1
15	42144003	AUDÍFONOS IN-EAR INALÁMBRICOS BLUETOOTH F9-5 NEGRO	PAR DE AUDÍFONOS IN-EAR INALÁMBRICOS BLUETOOTH F9-5 NEGRO	OTRO	1
16	43223343	KIT DE PONCHADORA	KIT DE PONCHADORA RJ45 + PELACABLE + TESTER DE RED + 10 PLUG CAT 7	OTRO	1
17	31162414	AMARRES PLÁSTICOS	AMARRES PLÁSTICOS ABRAZADERA 3.6MM X 20 CM PAQUETE X 100	OTRO	1
18	31201518	CABLES JUMPERS ARDUINO H-H	CABLES JUMPERS ARDUINO 20CM (40 CABLES) H-H	OTRO	1
19	31201518	CABLES JUMPERS ARDUINO H-M	CABLES JUMPERS ARDUINO 20CM (40 CABLES) H-M	OTRO	1
20	31201518	CABLES JUMPERS ARDUINO M-M	CABLES JUMPERS ARDUINO 20CM (40 CABLES) M-M	OTRO	1
21	24112401	CAJA DE HERRAMIENTAS DE 22 PULGADAS	CAJA DE HERRAMIENTAS DE 22 PULGADAS CON TAPA PLÁSTICA SEMI TRANSPARENTE PARA ORGANIZAR TORNILLOS Y REMACHES, BANDEJA AMARILLA INTERNA, CERRADURAS PLÁSTICA AMARILLA QUE GARANTIZAN LARGA DURACIÓN, CON MANIJA PARA FÁCIL TRANSPORTE, MATERIAL PLÁSTICO MUY RESISTENTE. CON MEDIDAS DE 56CM DE LARGO, 27 CM DE ANCHO Y 25 CM DE ALTO	UNIDAD	1
22	44102906	LIMPIA PANTALLA X 100 ML	LIMPIA PANTALLA X 100 ML EN FRASCO PLASTICO, INCLUYE PAÑO DE MICROFIBRA Y BROCHA DE MEDIA	UNIDAD	1

23	44102912	LIMPIADORA DE CONTACTO ELECTRÓNICO CRC 450 ML	LIMPIADORA DE CONTACTO ELECTRÓNICO CRC 450 ML	UNIDAD	1
24	60101318	PROTOBOARD 830 PUNTOS	PROTOBOARD 830 PUNTOS PCB MB-102 830 PUNTOS 16.5CM X 5.5CM	UNIDAD	1
25	31151805	FILAMENTO ABS	CARRETA DE 100 MTS DE FILAMENTO ABS PARA IMPRESORA 3D, 1.75 MM REF: ABS1K-1.75 MM , FILAMENTO ABS DE 1.75 MM PARA IMPRESORA 3D, CARRETA DE 1KG. FILAMENTO ABS DE 1.75MM PARA IMPRESORA 3D, CARRETA DE 1KG, VELOCIDAD RECOMENDADA DE IMPRESIÓN: 40MM/S ~ 90MM/S	UNIDAD	1
26	43211719	MICRÓFONOS DE VOZ PARA COMPUTADORES	MICRÓFONOS DE VOZ PARA COMPUTADORES	UNIDAD	1
27	39121719	PROTECTORES	CAPUCHA CERRADA PARA PLUG RJ-45 , CAJA 100 UNIDADES.	OTRO	1
28	60104703	KITS DE DEMOSTRACION DE ENERGIA	KITS DE DEMOSTRACION DE ENERGIA	UNIDAD	1
29	26121609	CABLE DE REDES	CABLE UTP CAT 6 GIGABIT RED INTERNET PONCHADO X 20 METROS	OTRO	1
30	26121630	ACCESORIOS DE CABLE	CABLE HDMI X 5 METROS	UNIDAD	1
31	26111702	PILAS ALCALINAS	PILA ALCALINA AAA PARA CONTROL DE TV X 2 UNIDADES	OTRO	1
32	43223303	CABLE DE CONEXIÓN DE COMUNICACIÓN DE DATOS	CABLE RJ45 PATCH CORD CAT6 3 METROS	UNIDAD	1
33	14111514	BLOCS O CUADERNOS DE PAPEL	CONJUNTO DE HOJAS DE PAPEL SUPERPUESTAS Y SUJETAS DE MODO QUE NO SE PUEDAN DESPRENDER CON FACILIDAD. TAMAÑO CARTA SIN RAYAS NI CUADROS.	UNIDAD	1
34	60121109	BLOCS DE PAPEL PARA ACUARELA	PAPEL ACUARELA DE 300 GR X 20 HOJAS.	UNIDAD	1
35	60121523	BOLÍGRAFOS PERMANENTES	CAJA X 12 DE BOLÍGRAFOS COLOR NEGRO	OTRO	1
36	60121535	BORRADORES DE GOMA	CAJA X 20 DE BORRADORES DE GOMA COLOR BEIGE MIGA DE PAN.	UNIDAD	1
37	60121532	BORRADORES DE GOMA MOLDEABLE	BORRADORES ABSORBENTES Y FÁCILES DE MODELAR, NO GENERAN RESIDUOS, COLOR AZUL O GRIS.	UNIDAD	1
38	60121516	CARBONCILLO	LOS CARBONCILLOS SON UN MATERIAL NATURAL QUE SE OBTIENE CARBONIZANDO PEQUEÑAS RAMITAS DE ÁRBOLES O ARBUSTOS COMO EL SÁUCE, EL OLIVO, EL ABEDUL O EL BREZO. CAJA X 12 UNIDADES	UNIDAD	1
39	60121520	CARBONCILLOS	EL CARBONCILLO ES MUY APRECIADO POR SU TRAZO NEGRO INTENSO, DE ASPECTO MATE Y MUCHO MÁS NEGRUZCO QUE EL GRAFITO, QUE ES MÁS GRISÁCEO Y CON UN CIERTO BRILLO METÁLICO. CAJA 12 UNIDADES	UNIDAD	1
40	31201503	CINTA DE ENMASCARAR	CINTA ADHESIVA FABRICADA GENERALMENTE CON PAPEL, DE FÁCIL DESPRENDIMIENTO, AUTOADHESIVA Y UTILIZADO EN EL ARTE. MEDIDAS 36MM X 45 METROS	UNIDAD	1
41	31201512	CINTA TRANSPARENTE	TAMBIÉN CONOCIDA COMO CINTA DE POLIPROPILENO. MEDIDAS 48MM X 45 METROS	UNIDAD	1
42	60121521	LÁPICES DE ACUARELA	CAJA DE 20 UNIDADES DE LÁPICES. MATERIAL: PLUMILLA DE NYLON. SEGURO, NO TÓXICO, SIN ÁCIDO, SIN OLOR Y CONFORME A LAS NORMAS DE SEGURIDAD ASTM D-4236 Y EN-71, ESTE LÁPIZ DE ACUARELA ES LAVABLE Y SE PUEDE ELIMINAR CON UNOS POCOS FROTAMIENTOS JABONOSOS CUANDO SE APLICA A LA PIEL Y LA ROPA.	OTRO	1
43	60121518	LÁPICES DE GRAFITO	LÁPIZ MIRADO AMARILLO DE MADERA CON FORMA HEXAGONAL. MINA DE GRAFITO GRADO #2. ESCRITURA MÁS SUAVE E INTENSA. BORRADOR QUE NO MANCHA NI ROMPE EL PAPEL. BANDA ROJA, SÍMBOLO DE CALIDAD CONTROLADA, CAJA *12 UNIDADES	OTRO	1
44	60121501	MARCADORES A BASE DE AGUA	FORMATO DE VENTA: UNIDAD MATERIAL DEL CUERPO: PLÁSTICO TIPO DE PUNTA: FINA TIPO DE TINTA: A BASE DE AGUA SUPERFICIES RECOMENDADAS: TODAS UNIDADES POR PACK: 1 UNIDADES POR ENVASE: 1	UNIDAD	1
45	60121502	MARCADORES DE BASE DISOLVENTE	PAQUETE DE MARCADORES CON MATERIAL DE PLÁSTICO TIPO DE PUNTA: DOBLE TIPO DE TINTA: A BASE DE ALCOHOL SUPERFICIES RECOMENDADAS: TODAS LAS SUPERFICIES GROSOR DEL TRAZO: GRUESO,FINO UNIDADES POR PACK: 1 UNIDADES POR ENVASE: 80 ALTURA: 5.5 CM	UNIDAD	1

			DIÁMETRO: 1 CM PESO: 1.4 KG		
46	60121503	MARCADORES LAVABLES	FORMATO DE VENTA: UNIDAD TIPO DE ENVASE: BLÍSTER MATERIAL DEL CUERPO: PLÁSTICO TIPO DE PUNTA: BISELADA SUPERFICIES RECOMENDADAS: PIZARRA, TABLERO UNIDADES POR PACK: 1 ES LAVABLE: SÍ	UNIDAD	1
47	60121504	MARCADORES PARA CALIGRAFÍA	FORMATO DE VENTA: PACK TIPO DE PUNTA: DOBLE GROSOR DEL TRAZO: FINO,MEDIO	UNIDAD	1
48	14111523	PAPEL CALCANTE	HECHO EN PAPEL APERGAMINOL DE 42 GRS PAPEL DE ALTA TRANSPARENCIA, BLANQUEADO ESPECIAL PARA TRABAJOS A TINTA, BOSQUEJOS Y CROQUIS IDEAL PARA EL DIBUJO Y DISEÑO TÉCNICO MEDIDAS: 215 X 279 MM	UNIDAD	1
49	14111501	PAPEL CEBOLLA	CUADRÍCULA IMPRESA DE DESVANECIMIENTO 4X4 PARA PRODUCIR DIBUJOS, CALCOS Y OBRAS DE ARTE PROFESIONALES CON PAPEL TRANSLÚCIDO HECHO DE FIBRA DE ALGODÓN 100% NUEVA. ESTE LEGENDARIO PAPEL CLEARPRINT 1000H CUENTA CON UNA CALIDAD DE ARCHIVO LIBRE DE ÁCIDO, RESISTENCIA Y CAPACIDAD DE BORRADO SIN IMÁGENES FANTASMA NI CARACTERÍSTICAS DE REDIBUJADO. LA CUADRÍCULA AZUL TENUE DE 4X4 POR PULGADA NO ES REPRODUCIBLE CUANDO SE ESCANEA O FOTOCOPIA. LA ALMOHADILLA ES IDEAL PARA USAR CON TINTA, MATERIALES DE BELLAS ARTES Y PRODUCTOS DE DIBUJO TRADICIONALES. SE TRANSPARENTE SIN DISOLVENTES PARA PRODUCIR UNA SUPERFICIE DE DIBUJO TRANSPARENTE PERMANENTE, QUE TAMBIÉN SE PUEDE IMPRIMIR EN IMPRESORAS LÁSER Y DE INYECCIÓN DE TINTA. HECHO EN EE.UU. 16 LB 8-1 / 2 X 11 PULGADAS, 50 HOJAS.	UNIDAD	1
50	14111519	PAPELES CARTULINA	MODELO DUREX OCTAVO CANTIDAD DE HOJAS 20 LARGO 35 CM ANCHO 25 CM UNIDADES POR PACK 20 FORMATO DE VENTA PACK	UNIDAD	1
51	60121010	PERGAMINOS	TAMAÑO DEL PAPEL CARTA TIPO DE PAPEL PERGAMINO CANTIDAD DE HOJAS 100 GRAMAJE 90 G FORMATO DE VENTA PACK UNIDADES POR PACK 100	UNIDAD	1
52	44121707	LAPICES DE COLORES PARA DIBUJAR DE BASE DE CERA	CAJA CON MÍNIMO 24 COLORES DE 20 CM DE LARGO, 24 LÁPICES DE CERA PARA DIBUJAR COLORIDOS MARCADORES DE PORCELANA PARA MADERA, VIDRIO, ROPA, METAL, TELAS, PORCELANA, PELÍCULA, PAPEL. DISEÑO DESPEGABLE: NO HAY NECESIDAD DE UTILIZAR SACAPUNTAS, CONVENIENTE DE USAR CON EL DISEÑO PRÁCTICO, SIMPLEMENTE TIRA DE LA CUERDA PARA EXPONER EL NÚCLEO ENVUELTO EN PAPEL FÁCILMENTE	UNIDAD	1
53	44121707	LAPICES DE COLORES	CAJA - ECOLAPIZ: LÁPICES ESTÁNDAR DE ALTA CALIDAD. SU MINA ENCOLADA EN TODA LA LONGITUD DEL LÁPIZ ES ESPECIALMENTE RESISTENTE A LA ROTURA. LOS LÁPICES DE COLORES CLASICOS HAN SIDO FABRICADOS, UTILIZANDO EXCLUSIVAMENTE PIGMENTOS DE ALTA CALIDAD LA MADERA DE LOS ECO-LAPICES PROVIENE DE BOSQUES SOSTENIBLES	UNIDAD	1
54	60121525	RAPIDÓGRAFOS	SET DE RAPIDOGRAFOS DE DIFERENTE CALIBRE QUE VARIAN DE CALIBRE 0.05, 0.1, 0.2, 0.3 Y 0.5	UNIDAD	1
55	32101622	MEMORIA FLASH	DISPOSITIVO FLASH DE 32GB QUE SE EMPLEA PARA EL ALMACENAMIENTO Y EL TRASLADO DE DATOS DE USO PERSONAL. CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 32GB.	UNIDAD	1

			CONECTIVIDAD USB 3.0. TIPO DE CONECTOR: USB-A. MATERIAL: METAL. DIMENSIONES: 21MM DE ANCHO, 55MM DE ALTO Y 10.1MM DE PROFUNDIDAD. CON TAPA EXTRAÍBLE. RECOMENDADO PARA TRANSFERENCIAS DE ALTA VELOCIDAD. LIVIANO E IDEAL PARA TRANSPORTAR TODO TIPO DE ARCHIVOS.		
56	43202005	TARJETA FLASH DE ALMACENAMIENTO DE MEMORIA	MEDIO DE ALMACENAMIENTO DE MEMORIA DE COMPUTADORA ELECTRÓNICO NO VOLÁTIL QUE SE PUEDE BORRAR Y REPROGRAMAR ELÉCTRICAMENTE CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE 32GB. CONECTIVIDAD USB 3.1 GEN 1. TIPO DE CONECTOR: USB-A. VELOCIDAD DE LECTURA DE 100MB/S. VELOCIDAD DE ESCRITURA DE 15MB/S. DIMENSIONES: 20MM DE ANCHO, 44.9MM DE ALTO Y 9.2MM DE PROFUNDIDAD. RECOMENDADO PARA TRANSFERENCIAS DE ALTA VELOCIDAD. LIVIANO E IDEAL PARA TRANSPORTAR TODO TIPO DE ARCHIVOS.	UNIDAD	1
57	60121300	TABLA SALVACORTE	TABLA SALVACORTE A4 30 X 22 CM	UNIDAD	1
58	43211712	PUNTAS TABLETAS DIGITALIZADORAS LAPIZ	PLUMA PASIVA DE REPUESTO PAQUET DE PUNTAS	UNIDAD	1
59	56112005	DISCOS DURO SSD PORTABLE	CAPACIDAD: 1TB INTERFAZ DE DISCO DURO:USB 3.2 TECNOLOGIA DE CONECTIVIDAD: USB CARACTERISTICAS: PORTABLE, RESISTENTE A GOLPES DESCRIPCION DEL DISCO DURO: DISCO SSD TIPO DE INSTALACION: EXTERNAL HARD DRIVE	UNIDAD	1
60	46191503	PLASTICERA	PLASTICERA PROFESIONAL PARA ESCULPIR CON PISTOLA DE CALOR O MANUALMENTE CON HERRAMIENTAS	LIBRA	1
61	60124311	REPUJADORES, BOLILLOS METÁLICOS X4, HERRAMIENTAS DE PUNTEO	SET DE 4 MOLDEADORES EN ACERO INOXIDABLE, ESPECIALMENTE ÚTILES PARA EL TRABAJO DE MODELADO EN PORCELANICRÓN, ARCILLA Y PLASTILINA LOS ESTILETES MÁS GRANDES Y PEQUEÑOS SON PERFECTOS PARA TRABAJAR - 8 PUNTAS DE DIFERENTES TAMAÑOS - MEDIDAS DE REFERENCIA: LARGO 13CM. LAS PUNTAS VAN DE LOS 0.5 A 3CM, CON VALORES INTERMEDIOS QUE MODULAN CADA 0.5CM USOS: - PUNTILLISMO, EL COMPLEMENTO IDEAL PARA PUNTILLEAR A LO GRANDE! - REPUJADO EN PORCELANICRÓN, ARCILLA Y PLASTILINA -INCLUYE UNA FUNDA TRANSPARENTE CON CIERRE HERMÉTICO PARA QUE GUARDES TUS BOLILLOS.	UNIDAD	1
62	12131700	MECHERO FLAMEADOR	SOPLETE DE BUTANO CARACTERÍSTICAS ESPECIALES: CONTROL DE VELOCIDAD AJUSTABLE MANUAL DIMENSIONES: 5"L X 2"W X 6"H PULGADAS	UNIDAD	1
63	60121601	MANIQUÍ ARTICULADO ARTICULADO DE DIBUJO	MATERIAL: MADERA. TAMAÑO: ALTURA TOTAL 12.6 IN, ALTURA DE LAS FIGURAS 11.8 IN, ANCHO 3.1 IN. COLOR: COLOR DE MADERA NATURAL. CATEGORÍA: CARACTERES DE BOCETO MODELO MARIONETA ARTESANÍA: PULIDO PULIDO CARACTERÍSTICAS: IMITACIÓN DE DISEÑO DE PROPORCIÓN DEL CUERPO HUMANO, ARTICULACIONES FLEXIBLES, TEXTURA NATURAL, DETALLES PLANOS LISOS, FINOS USOS: DIBUJO O DIBUJO, CREACIÓN DE CÓMICS, APLICACIÓN: DORMITORIO, SALA DE ESTAR, SALA DE ESTUDIO O DECORACIÓN DE ESCRITORIO DE OFICINA	UNIDAD	1

64	56131500	KITS DE ARMADURA DE PARADA DE MOVIMIENTO DE BRICOLAJE	1. TIPO DE PROPORCIÓN DEL CUERPO: ESQUELETO DE HOMBRE ADULTO 1:8. 2. VARILLA ROSCADA: ACERO M3,403 3. BOLA DE ACERO ROSCADA: 0.236 IN DE DIÁMETRO CON AGUJERO ROSCADO M3. 4. PLACA DE JUNTA: PANEL DE ACERO INOXIDABLE DE 0.787 X 0.236 X 0.079 IN. 5. TORNILLO DE ACERO: M3, MATERIAL 6. JUNTA UNIVERSAL: 10/10/0.394 IN, COBRE RECUBIERTO 7. PIEZA DE REPUESTO: 1 VARILLA DE CADA TAMAÑO, 2 BOLAS, 1 PLACA DE JUNTA Y 2 TORNILLOS. 8. HERRAMIENTA: LLAVE ALLEN 2X	UNIDAD	1
65	60124311	SET DE HERRAMIENTAS ESCULTURA EN ARCILLA POLIMÉRICA Y PLASTICERA	11 HERRAMIENTAS ESCULTURA EN ARCILLA POLIMÉRICA Y PLASTICERA. COMPLETO SET DE ONCE (11) HERRAMIENTAS PARA TRABAJAR LA ESCULTURA, ESPECIALMENTE ARCILLA, ARCILLA POLIMÉRICA, PLASTILINA Y PLASTICERA.	UNIDAD	1
66	13102029	ESPUMA DE POLIURETANO BI COMPONENTE - PO - ML	COLOR: AMARILLENTO PESO ESPECÍFICO EXPANDIDO: 20-25 KG. /M3. VOLUMEN EXPANDIDO: 35 LITROS 2 COMPONENTES	LITRO	1
67	60121601	MANIQUÍ ARTICULADO DE MADERA CON DEDOS FLEXIBLES	1, TAMAÑO: 7 PULGADAS DE ALTO 2, MANO HUMANA ARTICULADA DE MADERA ES UNA GRAN HERRAMIENTA DE REFERENCIA PARA PROFESIONALES Y ESTUDIANTES QUE ESTÁN PRACTICANDO BOCETOS Y DIBUJOS 3,HECHO DE MADERA DURA DE SUPERFICIE DE ACABADO LISO	UNIDAD	1
68	81112401	PASTA TÉRMICA DE ALTO RENDIMIENTO PARA ENFRIAR TODOS LOS PROCESADORES, TARJETAS GRÁFICAS Y DISIPADORES DE CALOR EN COMPUTADORAS Y CONSOLAS	1, CONDUCTIVIDAD TÉRMICA DE 12,5 W/(M·K) 2, RESISTENCIA TÉRMICA: 0,0032 K/W 3. VISCOSIDAD: 120-170 PAS. 4. DENSIDAD: 0.13 OZ/CM3 5. LA TEMPERATURA: -250 °C/+350 °C 6. COLOR:GRIS CLARO 7. A BASE DE SILICONA: SI 8. APLICACIONES TÍPICAS: CPUS, GPUS, PORTÁTILES, CIRCUITOS INTEGRADOS	UNIDAD	1
69	31201605	MASILLA EPOXICA PARA ESCULTURA Y MANUALIDADES X 1 LIBRA	MASILLA EPOXICA DE 2 COMPONENTES QUE AL SER MEZCLADOS TOMA UNA CONSISTENCIA DURA Y RESISTENTE DESPUÉS DEL SECADO, UTILIZANDO PARA ARTESANÍAS, MANUALIDADES, Y ESCULTURAS.	LIBRA	1
70	31201610	PEGAMENTO PEGANTE MASILLA EPOXICA SOLDADURA AL FRIO GRIS	ES UN PEGAMENTO EPÓXICO DE ALTA CALIDAD, DISEÑADO PARA RESOLVER ENTRE OTRAS COSAS, ENDURECE EN 2 HORAS. CURA TOTAL EN 24 HORAS. RESISTE LA HUMEDAD. RESISTE ALTAS Y BAJAS TEMPERATURAS. RESISTENTE A LA MAYORÍA DE ÁCIDOS Y ÁLCALIS. SE PUEDE MEZCLAR BAJO AGUA.	UNIDAD	1
71	14111531	BITACORAS ARGOLADAS TAMAÑO CARTA	PAPEL CARTULINA, 120 GR, 100 PAGINAS	UNIDAD	1
72	60121226	KIT 6 PINCELES PARA ACUARELA	KIT - JUEGO DE 6 PINCELES CONTIENE 1 PINCEL REDONDO N°2, 1 REDONDO N°4, 1 REDONDO N°10, 1 REDONDO N°12, 1 REDONDO N°16, 1 REDONDO N°20.	UNIDAD	1
73	60121229	KIT PINCELES ESPECIALIZADOS	PINCELES REDONDOS X 6 PELO SINTETICO PINCEL DE NYLON MIXTO X6 REDONDO #2,6,10,12 PLANO #1,3	UNIDAD	1
74	60121211	PINTURA ACRILICA ESTILO ESCOLAR	KIT DE PINTURA ACRILICA DE DIFERENTE GAMA CROMATICA X 12	UNIDAD	1
75	60121229	PINCELES	PINCELES PLANOS DE PINTURA ACRÍLICA, 6 PIEZAS DE NAILON JAPONÉS SINTÉTICO, LOS PINCELES DE CABEZA PLANA INCLUYE 6 TAMAÑOS IDEALES: 2, 4, 6, 8, 10, 12, CON SUS ASAS LARGAS ERGONÓMICAS, LOS PICELES MIDEN DE 10 A 12 PULGADAS DE LONGITUD. LAS CERDAS CONSERVAN SU FORMA Y SE DESLIZAN FÁCILMENTE SOBRE EL LIENZO O CUALQUIER MEDIO,	UNIDAD	1
76	27111901	CORTAFRIOS	JUEGO DE ALICATES X 3 PZS (PINZA 6",CORTAFRIO 6",ALICATE 8")	UNIDAD	1
77	26121634	CABLE DE COBRE	CABLE DE CALIBRE 12	METRO	1
78	26121635	CABLE DE COBRE	CABLE DE CALIBRE 10	METRO	1
79	26121636	CABLE DE COBRE	CABLE DE CALIBRE 8	METRO	1

80	30265100	ALAMBRE DE ALUMINIO	ALAMBRE DE ALUMINIO, CALIBRE 18 DE 328 PIES, ALAMBRE DE METAL FLEXIBLE DE 0.039 IN PARA MANUALIDADES	METRO	1
81	27112819	BISTURI INDUSTRIAL GRANDE METÁLICO CON MANGO ENCAUCHETADO	BISTURÍ INDUSTRIAL METÁLICO. MATERIAL: ACERO DE ALTO CARBONO. MANGO RECTO ENCAUCHETADO. LONGITUD TOTAL: 18CM. PUNTA TRASLAPADA /INTERBLOQUEO	UNIDAD	1
82	27112819	HOJA CUCHILLA DE REPUESTO PARA BISTURÍ INDUSTRIAL. PAQUETE X10	HOJA CUCHILLA DE REPUESTO PARA BISTURÍ INDUSTRIAL. PAQUETE X10	UNIDAD	1
83	11121600	MADERA	PIEZAS DE MADERA DE 15X15	UNIDAD	1
84	11121601	MADERA	PIEZAS DE MADERA DE 20X20	UNIDAD	1
85	45121624	TRAJE CHROMAKEY VERDE PARA EFECTOS ESPECIALES CUERPO COMPLETO	DISEÑADO ESPECIALMENTE PARA EFECTOS ESPECIALES EN FOTOGRAFÍA Y VIDEO. FUNCIONA PERFECTAMENTE COMO FONDO VERDE CHROMA KEY. PROVEE INVISIBILIDAD, MATERIAL FLEXIBLE, SUAVE Y LIGERO PARA RESPIRAR UNA VEZ SE ESTA USANDO. IDEAL PARA PASAR POR INVISIBLE EN LOS VIDEOS Y REALIZAR EFECTOS. LIVIANO Y NO DA CALOR AL CUERPO. TALLA UNICA. LA PARTE QUE CUBRE LA CARA PERMITE VISUALIZACIÓN COMPLETA SIN PROBLEMA ALGUNO.	UNIDAD	1
86	48102108	PAPEL ALUMINIO PARA ENVOLVER ALIMENTOS	CAJA PAPEL ALUMINIO	UNIDAD	1
87	60121301	GUILLOTINA PARA PAPEL	CORTADOR DE PAPEL RESISTENTE A4-B7, RECORTADORA DE PAPEL GUILLOTINA DE 12 PULGADAS DE LONGITUD DE CORTE PARA BASE DE METAL DE CARTULINA, CON BLOQUEO DE HOJA DE SEGURIDAD Y GUÍAS DOBLES, CAPACIDAD DE 12 HOJAS, PARA OFICINA EN CASA, AULA, ESCUELA	UNIDAD	1
88	11121502	RESINA PARA IMPRESIÓN 3D, COLOR GRIS	RESINA SLA DE CURADO UV DE 405 NM PARA IMPRESORA 3D CON ALTA PRECISIÓN, CURADO RÁPIDO Y EXCELENTE FLUIDEZ PARA IMPRESIÓN 3D LCD	KILOGRAMO	1
89	11121503	RESINA PARA IMPRESIÓN 3D, COLOR AZUL	RESINA SLA DE CURADO UV DE 405 NM PARA IMPRESORA 3D CON ALTA PRECISIÓN, CURADO RÁPIDO Y EXCELENTE FLUIDEZ PARA IMPRESIÓN 3D LCD	KILOGRAMO	1
90	11121504	RESINA PARA IMPRESIÓN 3D, COLOR ROJO	RESINA SLA DE CURADO UV DE 405 NM PARA IMPRESORA 3D CON ALTA PRECISIÓN, CURADO RÁPIDO Y EXCELENTE FLUIDEZ PARA IMPRESIÓN 3D LCD	KILOGRAMO	1
91	11121505	RESINA PARA IMPRESIÓN 3D, TRANSLUCIDA	RESINA SLA DE CURADO UV DE 405 NM PARA IMPRESORA 3D CON ALTA PRECISIÓN, CURADO RÁPIDO Y EXCELENTE FLUIDEZ PARA IMPRESIÓN 3D LCD	KILOGRAMO	1

CNC LOTE 3					
ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCION TÉCNICA MINIMA REQUERIDA DEL BIEN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	41111621	CALIBRADORES PIE DE REY 8"	RANGO: 0 - 150MM / 6" RESOLUCIÓN: 0.05MM X 1"/128" PRECISIÓN: ±0.05MM VARILLA DE PROFUNDIDAD:PLANA PESO: 143 G ENTREGADO:EN CAJA BLANDA ANALÓGICO CON TORNILLO DE FRENO EN LA PARTE SUPERIOR ESCALA: METRICA-PULGADAS • CALIBRE UNIVERSAL CON NONIO • ESCALA PRINCIPAL EN ACABADO CROMADO SATINADO • SUPERFICIES DESLIZANTES ELEVADAS • PUEDE MEDIR DIÁMETRO EXTERIOR, DIÁMETRO INTERIOR, PROFUNDIDAD Y ESCALÓN. • ANGULO DE (14°) DE LA SUPERFICIE DEL VERNIER	UNIDAD	1
2	41111601	MICRÓMETROS DE 0-25 MM	RANGO: 0-25MM RESOLUCIÓN: 0.001MM ERROR DE INDICACIÓN:±2MM PESO:175 G	UNIDAD	1

			PLANITUD: 0,6 MM PARALELISMO: (2+L/100) MM (MM), L = MAX. RANGO SUPERFICIES DE MEDICIÓN:ACABADO MICRO-LAP CON PUNTA DE CARBURO ANALÓGICO ESCALA:DEDAL Y MANGUITO ACABADO CROMADO SATINADO, Ø18 MM HUSILLO DE MEDICIÓN: CON BLOQUEO DEL EJE, Ø6,35 MM, PASO DEL EJE 0,5 MM OBSERVACIONES:PARADA CON TRINQUETE FUERZA DE MEDICIÓN:5 - 10 N ENTREGADO:INCLUYENDO CAJA, LLAVE, CERTIFICADO DE INSPECCIÓN		
3	41111601	MICRÓMETROS DE 25 -50 MM	RANGO: 25-50MM RESOLUCIÓN: 0.001MM ERROR DE INDICACIÓN:±2MM PESO:215 G PLANITUD: 0,6 MM PARALELISMO: (2+L/100) MM (MM), L = MAX. RANGO SUPERFICIES DE MEDICIÓN:ACABADO MICRO-LAP CON PUNTA DE CARBURO ANALÓGICO ESCALA:DEDAL Y MANGUITO ACABADO CROMADO SATINADO, Ø18 MM HUSILLO DE MEDICIÓN: CON BLOQUEO DEL EJE, Ø6,35 MM, PASO DEL EJE 0,5 MM OBSERVACIONES:PARADA CON TRINQUETE FUERZA DE MEDICIÓN:5 - 10 N ENTREGADO:INCLUYENDO CAJA, LLAVE, BARRA PATRÓN Y CERTIFICADO DE INSPECCIÓN	UNIDAD	1
4	41111601	MICRÓMETROS DE 25 -50 MM	RANGO: 50-75MM RESOLUCIÓN: 0.001MM ERROR DE INDICACIÓN:±2MM PESO:215 G PLANITUD: 0,6 MM PARALELISMO: (2+L/100) MM (MM), L = MAX. RANGO SUPERFICIES DE MEDICIÓN:ACABADO MICRO-LAP CON PUNTA DE CARBURO ANALÓGICO ESCALA:DEDAL Y MANGUITO ACABADO CROMADO SATINADO, Ø18 MM HUSILLO DE MEDICIÓN: CON BLOQUEO DEL EJE, Ø6,35 MM, PASO DEL EJE 0,5 MM OBSERVACIONES:PARADA CON TRINQUETE FUERZA DE MEDICIÓN:5 - 10 N ENTREGADO:INCLUYENDO CAJA, LLAVE, BARRA PATRÓN Y CERTIFICADO DE INSPECCIÓN	UNIDAD	1
5	41111621	CALIBRADORES PIE DE REY 6" DIGITAL	RANGO: 0 - 150MM / 6" PRECISIÓN: ±0,001" VARILLA DE PROFUNDIDAD: PLANA SALIDA DE DATOS: SI PESO: 168 G RESOLUCIÓN: 0,0005"/0,01 MM VELOCIDAD MÁX. DE RESPUESTA:ILIMITADO ENTREGADO:EN CAJA, 1 BATERÍA, CERTIFICADO DE INSPECCIÓN. DURACIÓN BATERIA: APPROX. 18000 HOURS VISUALIZADOR: LCD, CHARACTER HEIGHT 9 MM (150, 200 MM) 11 MM (300 MM) SELECTOR ZERO/ABS: SI ORIGIN (PUESTA A CERO ABS): SI ON/OFF: SI AVISO BATERÍA BAJA: SI DIGITAL/ANALOG: DIGITAL METRICA-PULGADAS: INCH/MÉTRICA	UNIDAD	1
6	41111601	MICRÓMETRO DE EXTERIORES DIGITAL	RANGO: 0-25MM / 0-1" PRECISIÓN: ± 0,00005 " SALIDA DE DATOS: SI PESO: 270 GRAMOS LLANURA: 0,000012 " RESOLUCIÓN: 0,00005 "/ 0,001 MM (HASTA 4") / 0,0001 "/ 0,001 MM (MÁS DE 4") SUPERFICIES DE MEDICIÓN: ACABADO MICRO-LAP CON PUNTA DE CARBURO	UNIDAD	1

			DURACIÓN DE LA BATERÍA: APROX. 2,4 AÑOS PARA MODELOS ≤4 " 1,2 AÑOS PARA> 4 " PARALELISMO: 1 MM / 0,00004 "PARA MODELOS DE HASTA 50 MM / 2" ENTREGADO: INCLUYE CAJA, LLAVE, 1 BATERÍA, CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR (DESDE 1 ") CERTIFICADO DE INSPECCIÓN (0-2 ") ORIGEN HASTA 100 MM: SI SELECTOR CERO / ABS:SI APAGADO AUTOMÁTICO (DESPUÉS DE 20 MINUTOS DEL ÚLTIMO USO): SI BLOQUEO DE FUNCIÓN (BLOQUEO DEL TECLADO): SI HOLD (VALOR DE RETENCIÓN): SI 2 X PRESET DESDE 100 MM: SI ADVERTENCIA DE BATERÍA BAJA: SI FUNCIÓN DE BLOQUEO DESDE 100 MM: SI DIGITAL ESCALA: DEDAL Y MANGUITO CON ACABADO CROMADO SATINADO, Ø18 MM CARACTERISTICAS:CON TOPE DE TRINQUETE HUSILLO DE MEDICIÓN: CON BLOQUEO DE HUSILLO, Ø6,35 MM, PASO DE HUSILLO 0,635 MM PROTECCIÓN: IP65		
7	41111601	MICRÓMETRO DE EXTERIORES DIGITAL	RANGO: 25-50MM / 1-2" PRECISIÓN: ± 0,00005 " SALIDA DE DATOS: SI PESO: 330 GRAMOS LLANURA: 0,000012 " RESOLUCIÓN: 0,00005 "/ 0,001 MM (HASTA 4") / 0,0001 "/ 0,001 MM (MÁS DE 4") SUPERFICIES DE MEDICIÓN: ACABADO MICRO-LAP CON PUNTA DE CARBURO DURACIÓN DE LA BATERÍA: APROX. 2,4 AÑOS PARA MODELOS ≤4 " 1,2 AÑOS PARA> 4 " PARALELISMO: 1 MM / 0,00004 "PARA MODELOS DE HASTA 50 MM / 2" ENTREGADO: INCLUYE CAJA, LLAVE, 1 BATERÍA, CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR (DESDE 1 ") CERTIFICADO DE INSPECCIÓN (0-2 ") Y BARRA PATRÓN. ORIGEN HASTA 100 MM: SI SELECTOR CERO / ABS:SI APAGADO AUTOMÁTICO (DESPUÉS DE 20 MINUTOS DEL ÚLTIMO USO): SI BLOQUEO DE FUNCIÓN (BLOQUEO DEL TECLADO): SI HOLD (VALOR DE RETENCIÓN): SI 2 X PRESET DESDE 100 MM: SI ADVERTENCIA DE BATERÍA BAJA: SI FUNCIÓN DE BLOQUEO DESDE 100 MM: SI DIGITAL ESCALA: DEDAL Y MANGUITO CON ACABADO CROMADO SATINADO, Ø18 MM CARACTERISTICAS:CON TOPE DE TRINQUETE HUSILLO DE MEDICIÓN: CON BLOQUEO DE HUSILLO, Ø6,35 MM, PASO DE HUSILLO 0,635 MM PROTECCIÓN: IP65	UNIDAD	1
8	41111601	MICRÓMETRO DE EXTERIORES DIGITAL	RANGO: 50-75MM / 1-2" PRECISIÓN: ± 0,00005 " SALIDA DE DATOS: SI PESO: 330 GRAMOS LLANURA: 0,000012 " RESOLUCIÓN: 0,00005 "/ 0,001 MM (HASTA 4") / 0,0001 "/ 0,001 MM (MÁS DE 4") SUPERFICIES DE MEDICIÓN: ACABADO MICRO-LAP CON PUNTA DE CARBURO DURACIÓN DE LA BATERÍA: APROX. 2,4 AÑOS PARA MODELOS ≤4 " 1,2 AÑOS PARA> 4 " PARALELISMO: 1 MM / 0,00004 "PARA MODELOS DE HASTA 50 MM / 2" ENTREGADO: INCLUYE CAJA, LLAVE, 1 BATERÍA, CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR (DESDE 1 ") CERTIFICADO DE INSPECCIÓN (0-2 ") Y BARRA PATRÓN. ORIGEN HASTA 100 MM: SI SELECTOR CERO / ABS:SI APAGADO AUTOMÁTICO (DESPUÉS DE 20 MINUTOS DEL ÚLTIMO USO): SI BLOQUEO DE FUNCIÓN (BLOQUEO DEL TECLADO): SI HOLD (VALOR DE RETENCIÓN): SI 2 X PRESET DESDE 100 MM: SI ADVERTENCIA DE BATERÍA BAJA: SI	UNIDAD	1

			FUNCIÓN DE BLOQUEO DESDE 100 MM: SI DIGITAL ESCALA: DEDAL Y MANGUITO CON ACABADO CROMADO SATINADO, Ø18 MM CARACTERISTICAS:CON TOPE DE TRINQUETE HUSILLO DE MEDICIÓN: CON BLOQUEO DE HUSILLO, Ø6,35 MM, PASO DE HUSILLO 0,635 MM PROTECCIÓN: IP65		
9	41111601	MICRÓMETRO DE INTERIORES DIGITAL	RANGO: 25 -50 MM / 1" - 2" RESOLUCIÓN: 0.001MM / 0,00005 " ERROR DE INDICACIÓN: ±.0003PULG	UNIDAD	1
10	60105103	MEDIDOR DE ALTURAS DIGITAL	INTERVALO:0 - 12PULG O 0-300MM ERROR DE INDICACIÓN:±.0015PULG RESOLUCIÓN: 0.01MM / .0005PULG PANTALLA: LCD, 6 DÍGITOS MEDICIÓN: PULG/MM PESO: 4,6 KG ESCALA: LECTOR LINEAL ELECTROESTÁTICO ABSOLUTE VELOCIDAD MÁX. DE RESPUESTA: ILIMITADO ENTREGADO: INCLUYE 1 BATERÍA, TRAZADOR Y PINZA TRAZADOR DURACIÓN DE LA BATERÍA: APROX. 20000 HORAS PANTALLA: LCD, ALTURA DE CARACTERES 10 MM ORIGEN: SI SELECTOR CERO / ABS: SÍ ENCENDIDO / APAGADO: SÍ DATA (SALIDA CABLEADA) / HOLD (VALOR DE VISUALIZACIÓN): SÍ AVISO BATERÍA BAJA: SI SALIDA DE DATOS: SI DIGITAL • ENCODER LINEAR ABSOLUTE INTEGRADO QUE ELIMINA LA NECESIDAD DE ESTABLECER EL PUNTO DE REFERENCIA EN CADA ENCENDIDO. SE MEJORA LA FIABILIDAD PORQUE EL ERROR DE SOBREVELOCIDAD NO PUEDE OCURRIR. • EL AJUSTE FINO OFRECE UN POSICIONAMIENTO DE PRECISIÓN. • MANIVELA DE ACCIÓN SUAVE Y LARGO PARA UN AJUSTE FINO DEL CURSOR. • SE PROPORCIONA TRAZADOR DE PUNTA DE METAL DURO. • SALIDA DE DATOS SPC.	UNIDAD	1
11	41115102	GONIÒMETRO RESOLUCIÓN 1-5°	GONIÓMETRO DE PRECISIÓN CON TRANSPORTADOR 150 MM 6" DOBLE GRADUACIONES DE 0 A 180º EN DIRECCIONES OPUESTAS QUE PERMITEN UNA LECTURA DIRECTA DE ÁNGULOS, INCLUSIVE DE ÁNGULOS SUPLEMENTARIOS.	UNIDAD	1
12	41111630	RELOJ COMPARADOR DE CARÁTULA	RELOJ COMPARADOR ANALOGO, RESOLUCIÓN DE 0,01MM, ESCALA CONTINUA, PROTECCIÓN ANTICHOQUES, FIN DE CARRERA AMORTIGUADA, RECORRIDO DE 20MM, DIVISIÓN DE LA ESCALA EN SENTIDO CONTRARIO AL DE LAS AGUJAS DEL RELOJ, CON TAPA DE CIERRE TRASERA CON OREJA. DEBE INCORPORAR EL MECANISMO ÚNICO A PRUEBA DE IMPACTOS QUE PROPORCIONA INMUNIDAD AL CHOQUE DEBIDO A LA RETRACCIÓN SÚBITA DEL HUSILLO CAUSADA POR UN ALTO IMPACTO. CRISTAL CON CUBIERTA ENDURECIDA PARA DAR DURABILIDAD Y RESISTENCIA AL RAYADO. RESISTENCIA A LOS CONTAMINANTES DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN TALES COMO AGUA Y POLVO.	UNIDAD	1
13	41111816	BASES MAGNÉTICAS PARA RELOJ COMPARADOR	BASE MAGNETICA PARA FIJACIÓN DEL RELOJ COMPARADOR EN CUALQUIER POSICIÓN, MEDIANTE BLOQUEO MECÁNICO, FUERZA MAGNÉTICA: 750 N FUERZA DE TRACCIÓN, TAMAÑO DE LA BASE: 60 X 50 X 55 MM, AGUJERO DE AMARRE: Ø 8 MM, RADIO DE ACCIÓN 280MM, ALTURA TOTAL 390MM, PESO 1,85KG	UNIDAD	1
14	41111816	BASE PARA MICROMETROS	RANGOS APLICABLES: 0-50 MM OBSERVACIONES: TIPO ÁNGULO FIJO 45° PESO: 700 G NUMERO DE LAMINAS: 26 • MANTIENE AMBAS MANOS LIBRES PARA OPERAR EL MICRÓMETRO Y COLOCAR LA PIEZA DE TRABAJO. • DISEÑADO PARA MEDICIONES DE PRODUCCIÓN EN SERIE O POR LOTES EN FABRICACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD.	UNIDAD	1
15	41111641	GALGAS PARA MEDICION DE ROSCAS	JUEGO DE GALGAS CON INTERVALO: 0.4 - 7MM / 4 - 42 TPI 21 HOJAS: 0.4, 0.5, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7MM	OTRO	1

			30 HOJAS: 4, 41/2, 5, 51/2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 111/2, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42 TPI (HILOS POR PULGADA) • EL PASO DE ROSCA ESTÁ ESTAMPADO EN CADA CALIBRE. • CALIBRES MÉTRICOS, UNIFICADOS Y DE PASO DE TORNILLO WHITWORTH.		
16	41111641	GALGAS PARA MEDICION DE RADIOS	RANGO: 0,5 - 13MM NUMERO DE LAMINAS: 26 • LA MEDIDA DE CADA RADIO ESTÁ MARCADA SOBRE CADA LÁMINA. • CADA LÁMINA CUENTA CON UN RADIO EXTERIOR E INTERIOR DE LA MISMA MEDIDA. • CON BLOQUEO.	UNIDAD	1
17		MEDIDOR DE ALTURAS DIGITAL	INTERVALO:0 - 12PULG O 0-300MM ERROR DE INDICACIÓN:±.0015PULG RESOLUCIÓN: 0.01MM / .0005PULG PANTALLA: LCD, 6 DÍGITOS MEDICIÓN: PULG/MM PESO: 4,6 KG ESCALA: LECTOR LINEAL ELECTROESTÁTICO ABSOLUTE VELOCIDAD MÁX. DE RESPUESTA: ILIMITADO ENTREGADO: INCLUYE 1 BATERÍA, TRAZADOR Y PINZA TRAZADOR DURACIÓN DE LA BATERÍA: APROX. 20000 HORAS PANTALLA: LCD, ALTURA DE CARACTERES 10 MM ORIGEN: SI SELECTOR CERO / ABS: SÍ ENCENDIDO / APAGADO: SÍ DATA (SALIDA CABLEADA) / HOLD (VALOR DE VISUALIZACIÓN): SÍ AVISO BATERÍA BAJA: SI SALIDA DE DATOS: SI DIGITAL • ENCODER LINEAR ABSOLUTE INTEGRADO QUE ELIMINA LA NECESIDAD DE ESTABLECER EL PUNTO DE REFERENCIA EN CADA ENCENDIDO. SE MEJORA LA FIABILIDAD PORQUE EL ERROR DE SOBREVELOCIDAD NO PUEDE OCURRIR. • EL AJUSTE FINO OFRECE UN POSICIONAMIENTO DE PRECISIÓN. • MANIVELA DE ACCIÓN SUAVE Y LARGO PARA UN AJUSTE FINO DEL CURSOR. • SE PROPORCIONA TRAZADOR DE PUNTA DE METAL DURO. • SALIDA DE DATOS SPC.	UNIDAD	1
18	95121632	FLEXÓMETROS	CINTA METRICA DE 3 METROS DE LONGITUD PARA USO INDUSTRIAL	UNIDAD	1
19	27111803	JUEGO DE ESCUADRAS DE PRESICIÓN	JUEGO DE ESCUADRAS DE PRESICIÓN BISELADAS A 90° BAJO NORMA DIN 875; ESCUADRA: 75 X 50 MM BISELADA; ESCUADRA: 40 X 28 MM BISELADA; ESCUADRA: 25 X 20 MM BISELADA; REGLA: 100 MM BISELADA; BLOQUE PARA TRAZAR: 9 X 9 X 60 MM; ESTUCHE INCLUIDO.	UNIDAD	1
20	41111646	JUEGO DE CALIBRES TELESCOPICOS.	JUEGO DE CALIBRES TELESCOPICOS. AUTOCENTRANTES EN ESTUCHE; PRESIÓN CONSTANTE DEL RESORTE SOBRE LA SUPERFICIE DE MEDICIÓN. BLOQUEO POR TORNILLO DE FIJACIÓN. CAPACIDAD MM: 8 – 12,7; 12,7– 19; 19 – 32; 32 – 54; 54 – 90; 90 –150.	UNIDAD	1
21	27111803	JUEGO DE ESCUADRA UNIVERSAL CON GIRÓMETRO	• TAMAÑO:12''/300MM • MEDICIÓN: PULG/MM • TRES CABEZAS DE MEDICIÓN MONTADAS EN LA REGLA DE ACERO INOXIDABLE, PERMITIENDO MEDICIONES VERSÁTILES EN VARIOS TIPOS DE PIEZAS. • LAS CABEZAS DE MEDICIÓN ESTÁN ENDURECIDAS.	UNIDAD	1
22	23242104	BURILES HSS	BURIL CUADRADO EN ACERO RÁPIDO CON 7% DE WOLFRAMIO Y 5% DE MOLIBDENO, DE 1/2" X 4" DE LONGITUD CON CONTENIDO DE COBALTO 11%	UNIDAD	1
23	23242104	BURILES HSS	BURIL CUADRADO EN ACERO RÁPIDO CON 7% DE WOLFRAMIO Y 5% DE MOLIBDENO, DE 3/8" X 3" DE LONGITUD CON CONTENIDO DE COBALTO 11%	UNIDAD	1
24	23242104	BURILES HSS	BURIL CUADRADO EN ACERO RÁPIDO CON 7% DE WOLFRAMIO Y 5% DE MOLIBDENO, DE 5/16" X 3" DE LONGITUD CON CONTENIDO DE COBALTO 11%	UNIDAD	1
25	23242104	BURILES HSS	BURIL CUADRADO EN ACERO RÁPIDO CON 7% DE WOLFRAMIO Y 5% DE MOLIBDENO, DE 1/4" X 2 1/2" DE LONGITUD CON CONTENIDO DE COBALTO 11%	UNIDAD	1
26	23242104	BURILES EN TUNGSTENO	BURIL PUNTA DE TUNGTENO DE DIFERENTES MEDIDAS Y PARA DIFERENTES ACEROS	UNIDAD	1
27	23242104	BURILES PARA CILLINDRADO INTERNO	BURIL PUNTA DE TUNGTENO DE DIFERENTES MEDIDAS Y PARA DIFERENTES ACEROS	UNIDAD	1

28	27112806	MACHOS TIPO MAQUINA M6	MACHO DE ROSCADO TIPO MAQUINA, DIN 371, HSS-E M6X1.0 6H 80 MM DE LONGITUD, RECUBRIMIENTO VAPORIZADO	UNIDAD	1
29	27112806	MACHOS TIPO MAQUINA M10	MACHO DE ROSCADO TIPO MAQUINA, DIN 371, HSS-E M10X1.5 6H 100MM DE LONGITUD, RECUBRIMIENTO VAPORIZADO	UNIDAD	1
30	27112806	MACHOS TIPO MAQUINA M12	MACHO DE ROSCADO TIPO MAQUINA, DIN 371, HSS-E M12X1.75 6H 100MM DE LONGITUD, RECUBRIMIENTO VAPORIZADO	UNIDAD	1
31	27112806	JUEGO DE MACHUELOS	JUEGO DE MACHUELOS EN HSSCO PARA ROSCADO DE 3MM X 0,5MM DE PASO	UNIDAD	1
32	27112806	JUEGO DE MACHUELOS	JUEGO DE MACHUELOS EN HSSCO PARA ROSCADO DE 4MM X 0,7MM DE PASO	UNIDAD	1
33	27112806	JUEGO DE MACHUELOS	JUEGO DE MACHUELOS EN HSSCO PARA ROSCADO DE 5MM X 0,8MM DE PASO	UNIDAD	1
34	27112806	JUEGO DE MACHUELOS	JUEGO DE MACHUELOS EN HSSCO PARA ROSCADO DE 6MM X 1,0MM DE PASO	UNIDAD	1
35	27112806	JUEGO DE MACHUELOS	JUEGO DE MACHUELOS EN HSSCO PARA ROSCADO DE 8MM X 1,25MM DE PASO	UNIDAD	1
36	27112806	JUEGO DE MACHUELOS	JUEGO DE MACHUELOS EN HSSCO PARA ROSCADO DE 10MM X 1,5MM DE PASO	UNIDAD	1
37	27112806	JUEGO DE MACHUELOS	JUEGO DE MACHUELOS EN HSSCO PARA ROSCADO DE 12MM X 1,75MM DE PASO	UNIDAD	1
38	27112806	JUEGO DE MACHUELOS	JUEGO DE MACHUELOS EN HSSCO PARA ROSCADO DE 14MM X 2,0MM DE PASO	UNIDAD	1
39	27112806	JUEGO DE MACHUELOS	JUEGO DE MACHUELOS EN HSSCO PARA ROSCADO DE 16MM X 2,0MM DE PASO	UNIDAD	1
40	23241624	FRESA AVELLANADORA	FRESA AVELLANADORA A 90° EN CARBURO DE TUNGSTENO, RECUBRIMIENTO TIALN, DIAMETRO DE CORTE 6MM, DIAMETRO DE VASTAGO 6MM, 4 FILOS DE CORTE, LONGITUD TOTAL 57MM	UNIDAD	1
41	23241606	JUEGO DE BROCAS EN PULGADAS	BROCAS TIPO JOBBER, EN HSSCO RECUBRIMIENTO TIN, DIAMETRO 1 A 13MM, LONGITUD TOTAL 3-5/8", LONGITUD DE CORTE 2-7/16”, ANGULO DE PUNTA 135°.	UNIDAD	1
42	23241606	JUEGO DE BROCAS EN MM	BROCAS TIPO JOBBER, EN HSSCO RECUBRIMIENTO TIN, DIAMETRO 1/32 A 1/2MM, LONGITUD TOTAL 3-5/8", LONGITUD DE CORTE 2-7/16”, ANGULO DE PUNTA 135°.	UNIDAD	1
43	23241624	JUEGO DE RIMAS	RIMA EN CARBURO DE TUNGSTENO SOLID H-REAM, DIN212B, TIPO MAQUINA, MANGO CILINDRICO PARA AGUJEROS PASANTES, DIAMETRO 10 MM [H7], LONGITUD EFECTIVA 38MM, LONGITUD TOTAL 133MM, 6 FILOS DE CORTE , ANGULO DE HELICE 10°.	UNIDAD	1
44	15121502	ACEITE DE CORTE SOLUBLE	CALIDAD DE METAL DURO DE GRANO FINO SIN RECUBRIMIENTO. PARA EL MECANIZADO DE ALEACIONES A ALTAS TEMPERATURAS CON VELOCIDADES DE CORTE MEDIAS.	GALÓN	1
45	27111944	JUEGO DE LIMAS	EL JUEGO CONSTA DE UNA LIMA REDONDA, UNA LIMA TRIANGULAR, UNA ESCOFINA DE DOBLE CARA, UNA LIMA SEMICIRCULAR Y UNA LIMA PLANA. CADA UNO TIENE UN MANGO EXTRAÍBLE PARA ESPACIOS REDUCIDOS. LAS LIMAS TIENEN FORMA Y FORMACIÓN DE DIENTES PARA FUNCIONES ESPECÍFICAS. UNA LIMA PLANA TIENE FILAS PARALELAS DE DIENTES PARA AJUSTES DE GROSOR Y ANCHO. UNA LIMA REDONDA, O "COLA DE RATA", TIENE DIENTES ALREDEDOR DE LA LIMA Y SE USA PARA AGRANDAR LA ABERTURA. LA LIMA TRIANGULAR O "CÓNICA" SE PUEDE UTILIZAR PARA LIMAR UNA RANURA O AFILAR DIENTES DE SIERRA. UNA LIMA SEMICIRCULAR ES TANTO PARA SUPERFICIES PLANAS COMO CÓNCAVAS. LIMA PLANA DE 8 PULGADAS LIMA REDONDA DE 8 PULGADAS ESCOFINA DE 4 LADOS DE 8 PULGADAS LIMA SEMICIRCULAR DE 8 PULGADAS LIMA TRIANGULAR DE 8 PULGADAS	UNIDAD	1
46	27111552	MARCO PARA SEGUETA	MARCO PARA SEGUETA DE TRABAJO PESADO, REFORZADO, AJUSTABLE PARA HOJAS HASTA DE 12'', PARA CORTE DE METAL TIPO PROFESIONAL, CON MANGO DE AGARRE ERGONÓMICO CON GOMA, PUÑO CERRADO PARA MAYOR RESISTENCIA Y CONTROL, POSICIONAMIENTO DE LA HOJA DE SEGUETA A 90° Y 55°. PROFUNDIDAD DEL MARCO DE 4", DE LARGO 39 CM, ANCHO 25 CM Y ALTO 16 CM, PESO 0,69 KG.	UNIDAD	1
47	23271700	GRATA METÁLICA	CEPILLO CON CERDAS METÁLICAS Y DE BRONCE	UNIDAD	1
48	31191506	MUELAS DE ESMERIL EN CARBURO DE SILICIO GRIS	MUELA PARA ESMERIL EN CARBURO DE SILICIO (GRIS) DIÁMETRO 6X1X1-1/3	UNIDAD	1
49	31191506	MUELAS DE ESMERIL EN CARBURO DE SILICIO VERDE	MUELA PARA ESMERIL EN CARBURO DE SILICIO (VERDE) DIÁMETRO 6X1X1-1/4	UNIDAD	1
50	11101704	BARRA CILÌNDRICA ACERO	REDONDO EN MATERIAL ENDURALUMINIO DE REFERENCIA 6060 A 7075 DE 1",1 1/2", 2" 3 METROS DE LONGITUD	METRO	1

51	11101705	BARRA CILÌNDRICA ALUMINIO	REDONDO EN MATERIAL ENDURALUMINIO DE REFERENCIA 6060 A 7075 DE 1",1 1/2", 2" 3 METROS DE LONGITUD	METRO	1
52	11101704	BARRA DE ACERO CUADRADA	ACERO ES ESTRUCTURAL A32 DE 2"X2" TRAMOS DE 3 METROS	METRO	1
53		BARRA DE ACERO CUADRADA	ACERO ES ESTRUCTURAL A32 DE 3/8 X 3/8 TRAMOS DE 3 METROS	METRO	1
54	11101704	BARRA CILÌNDRICA DE ACEROS BAJO CARBONO	ACERO AISI 1045 DE DIAMETRO 2" X3METROS	METRO	1
55	11101704	PLACAS EN DFERENTES DIMENSIONES MARTERIAL EN ACERO	ACERO AISI 1045 DE 100MM X 100MM X 50MM	UNIDAD	1
56	11101705	PLACAS EN DFERENTES DIMENSIONES MATERIAL EN DURALUMINIO	PLACAS EN MATERIAL EN DURALUMINIO DE REFERENCIA 6060 A 7075 DE 100MM X 100MM X 50MM	UNIDAD	1
57	13102003	PLACAS EN DFERENTES DIMENSIONES MATERIAL EN EMPACK	BLOQUES DE MATERIAL EMPAK 100MM X 100MM X 50MM	UNIDAD	1
58	23242107	INSERTOS PARA TORNEADO DE ACERO DESBASTE	REFERENCIA WNMG080408 MQ-ZM30	UNIDAD	1
59	23242107	INSERTOS PARA TORNEADO DE ACERO ACABADO	REFERENCIA VNMG160404-MA DM9030	UNIDAD	1
60	23242107	INSERTOS PARA TORNEADO DE ALUMINIO DESBASTE	REFERENCIA WNMG080404 HA H01	UNIDAD	1
61	23242107	INSERTOS PARA PORTAHERRAMIENTA DE FRESADORA ACERO	REFERENCIA APMT1604PDR	UNIDAD	1
62	23242107	INSERTOS PARA PORTAHERRAMIENTA DE FRESADORA ALUMINIO	REFERENCIA APKT1135 PDFR MA H01	UNIDAD	1
63	23242107	INSERTO PAR FRESA DE PLANEAR PARA ACERO Y ALUMINIO	INSERTOS, PARA OPERACIONES DE ESCUADRADO, RANURADO, RAMPEADO, INTERPOLACIÓN Y PLANEADO PARA MATERIALES GENERALES (ACEROS, ACEROS INOXIDABLES, ALUMINIO, ETC.): • INSERTO FRESADO CON 2 FILOS DE CORTE, LONGITUD DE ARISTA 11MM, ESPESOR 3,47MM, RADIO EN LA PUNTA 0,5MM. FPKT 1003PDTR-RM IC328		1
64	23242107	INSERTO PAR FRESA DE PLANEAR PARA ACERO Y ALUMINIO	FRESA DE INSERTOS, PARA PLANEADO PARA MATERIALES GENERALES (ACEROS, ACEROS INOXIDABLES, ALUMINIO, ETC.): • INSERTO FRESADO CUADRADO CON 4 FILOS DE CORTE, LONGITUD DE ARISTA 12MM, ESPESOR 4,37MM. 1204AFTN TC507	UNIDAD	1
65	23241624	FRESA DE INSERTOS	FRESA DE INSERTOS, DIÁMETRO 16MM, TIPO CILÍNDRICA, MANGO DE DIÁMETRO 16MM, LONGITUD TOTAL 90MM, LONGITUD EFECTIVA 26MM, MONTAJE DE DOS INSERTOS FPKT 1003PDTR-RM IC328.		1
66	23241624	FRESA DE INSERTOS	FRESA DE INSERTOS, DIÁMETRO 63MM, TIPO PLATO, DIÁMETRO DE ARBOR 22MM, MONTAJE DE CUATRO INSERTOS SEKT 1204AFTN TC507.	UNIDAD	1
67	23241624	FRESA DE CARBURO SOLIDO PARA ACERO D6	FRESA CON TECNOLOGIA CHATTER FREE EN CARBURO DE TUNGSTENO 4FILOS DE CORTE CON HÉLICE DIFERENCIAL, PASO VARIABLE Y CHAFLAN EN LA PUNTA, PARA ELIMINAR VIBRACIONES. PARA OPERACIONES DE DESBASTE Y ACABADO CON MUY ELEVADOS ÍNDICES DE EXTRACCIÓN DE MATERIAL. FRESADO DE RANURAS COMPLETAS DE HASTA 1XD. ANGULO DE HELICE 35° Y 38°,ANGULO DE RAMPEO 5,0°, DIAMETRO DE CORTE 6MM, DIAMETRO DE VASTAGO 6MM HA, APMX 13MM, LONGITUD TOTAL 57MM, CHAFLAN EN LA PUNTA A 45°. CALIDAD TENAZ SUSTRATO SUBMICRON, CON RECUBRIMIENTO TIALN PVD. PARA MECANIZADO EN ALEACIONES RESISTENTES AL CALOR, ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO, ALEACIONES DURAS Y ACERO AL CARBONO, CON VELOCIDAD MEDIA-ALTA Y CORTE INTERRUMPIDO.	UNIDAD	1
68	23241624	FRESA DE CARBURO SOLIDO PARA ACERO D8	FRESA CON TECNOLOGIA CHATTER FREE EN CARBURO DE TUNGSTENO 4FILOS DE CORTE CON HÉLICE DIFERENCIAL, PASO VARIABLE Y CHAFLAN EN LA PUNTA, PARA ELIMINAR VIBRACIONES. PARA OPERACIONES DE DESBASTE Y ACABADO CON MUY ELEVADOS ÍNDICES DE EXTRACCIÓN DE MATERIAL.	UNIDAD	1

			FRESADO DE RANURAS COMPLETAS DE HASTA 1XD. ANGULO DE HELICE 35° Y 38°,ANGULO DE RAMPEO 5,0°, DIAMETRO DE CORTE 8MM, DIAMETRO DE VASTAGO 8MM HA, APMX 19MM, LONGITUD TOTAL 63MM, CHAFLAN EN LA PUNTA A 45°.		
69	23241624	FRESA DE CARBURO SOLIDO PARA ACERO D10	CALIDAD TENAZ SUSTRATO SUBMICRON, CON RECUBRIMIENTO TIALN PVD. PARA MECANIZADO EN ALEACIONES RESISTENTES AL CALOR, ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO, ALEACIONES DURAS Y ACERO AL CARBONO, CON VELOCIDAD MEDIA-ALTA Y CORTE INTERRUMPIDO.	UNIDAD	1
70	23241624	FRESA DE CARBURO SOLIDO PARA ACERO D12	FRESA CON TECNOLOGIA CHATTER FREE EN CARBURO DE TUNGSTENO 4FILOS DE CORTE CON HÉLICE DIFERENCIAL, PASO VARIABLE Y CHAFLAN EN LA PUNTA, PARA ELIMINAR VIBRACIONES. PARA OPERACIONES DE DESBASTE Y ACABADO CON MUY ELEVADOS ÍNDICES DE EXTRACCIÓN DE MATERIAL. FRESADO DE RANURAS COMPLETAS DE HASTA 1XD. ANGULO DE HELICE 35° Y 38°,ANGULO DE RAMPEO 5,0°, DIAMETRO DE CORTE 10MM, DIAMETRO DE VASTAGO 10MM HA, APMX 22MM, LONGITUD TOTAL 72MM, CHAFLAN EN LA PUNTA A 45°.	UNIDAD	1
71	23241624	FRESA DE CARBURO SOLIDO PARA ALUMINIO D6	FRESA CON TECNOLOGIA CHATTER FREE EN CARBURO DE TUNGSTENO 2FILOS DE CORTECALIDAD TENAZ SUSTRATO SUBMICRON, CON RECUBRIMIENTO TIALN PVD. PARA MECANIZADO EN ALEACIONES RESISTENTES AL CALOR, ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO, ALEACIONES DURAS Y ACERO AL CARBONO, CON VELOCIDAD MEDIA-ALTA Y CORTE INTERRUMPIDO.	UNIDAD	1
72	23241624	FRESA DE CARBURO SOLIDO PARA ALUMINIO D8	FRESA CHATTERFREE EN CARBURO DE TUNGSTENO 5 FILOS DE CORTE CON HÉLICE DIFERENCIAL, PASO VARIABLE Y DIFERENTES RADIOS, PARA ELIMINAR VIBRACIONES. PARA OPERACIONES DE DESBASTE Y ACABADO CON MUY ELEVADOS ÍNDICES DE EXTRACCIÓN DE MATERIAL. FRESADO DE RANURAS COMPLETAS DE HASTA 1XD. ANGULO DE HELICE 36° Y 38°,ANGULO DE RAMPEO 5,0°, DIAMETRO DE CORTE 12MM, DIAMETRO DE VASTAGO 12MM HA, APMX 26MM, LONGITUD TOTAL 83MM, RADIO 0.6MM.	UNIDAD	1
73	23241624	FRESA DE CARBURO SOLIDO PARA ALUMINIO D10	CALIDAD TENAZ SUSTRATO SUBMICRON, CON RECUBRIMIENTO TIALN PVD. PARA MECANIZADO EN ALEACIONES RESISTENTES AL CALOR, ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO, ALEACIONES DURAS Y ACERO AL CARBONO, CON VELOCIDAD MEDIA-ALTA Y CORTE INTERRUMPIDO.	UNIDAD	1
74	23241624	FRESA DE CARBURO SOLIDO PARA ALUMINIO D12	FRESAS CON TECNOLOGIA CHATTERFREE EN CARBURO DE TUNGSTENO (LONGITUD 3, 4 Y 5XD) DE 3 FILOS CON HÉLICE DIFERENCIAL DE 39-41º Y PASO VARIABLE PARA ALUMINIO. EXCELENTE CAPACIDAD DE AMORTIGUACIÓN DE VIBRACIONES TANTO EN DESBASTE COMO EN ACABADO. ANGULO DE RAMPEO 5,0°, DIAMETRO DE CORTE 6MM, DIAMETRO DE VASTAGO 6MM HA, APMX 12MM, LONGITUD TOTAL 64MM, RADIO 0.2MM.	UNIDAD	1
75	23241624	FRESA DE CARBURO SOLIDO PARA ALUMINIO D6	FRESA CON TECNOLOGIA CHATTER FREE EN CARBURO DE TUNGSTENO 2FILOS DE CORTE CALIDAD DE METAL DURO DE GRANO FINO SIN RECUBRIMIENTO. PARA EL MECANIZADO DE ALUMINIO Y ALEACIONES A ALTAS TEMPERATURAS CON VELOCIDADES DE CORTE MEDIAS.	UNIDAD	1
76	41111604	REGLILLAS METÁLICAS DE 6"	FRESAS CON TECNOLOGIA CHATTERFREE EN CARBURO DE TUNGSTENO (LONGITUD 3, 4 Y 5XD) DE 3 FILOS CON HÉLICE DIFERENCIAL DE 39-41º Y PASO VARIABLE PARA ALUMINIO. EXCELENTE CAPACIDAD DE AMORTIGUACIÓN DE VIBRACIONES TANTO EN DESBASTE COMO EN ACABADO. ANGULO DE RAMPEO 5,0°, DIAMETRO DE CORTE 8MM, DIAMETRO DE VASTAGO 8MM HA, APMX 18MM, LONGITUD TOTAL 68MM, RADIO 0.2MM.	UNIDAD	1
77	27111552	HOJA DE SEGUETA	"HOJA DE SEGUETA PARA ASERRADO MANUAL DE 18 DIENTES DIENTES CON TRES FILOS ULTRA AFILADOS, ENDURECIDOS POR INDUCCIÓN."	UNIDAD	1
78	27111552	HOJA DE SEGUETA	"HOJA DE SEGUETA PARA ASERRADO MANUAL DE 24 DIENTES DIENTES CON TRES FILOS ULTRA AFILADOS, ENDURECIDOS POR INDUCCIÓN."	UNIDAD	1
79	47131502	TOALLA PARA LIMPIEZA WYPALL	TOALLA PARA LIMPIEZA WYPALL, MATERIAL POLIPROPILENO Y CELULOSA DE PAPEL, COLOR BLANCO, TAMAÑO DE SERVICIO 18,5 (L) X 20 CM (AN). 1 CAPA, PAÑOS INSTALADOS EN ROLLO. PESO POR ROLLO 1,04 KG.	UNIDAD	1
80	27111710	JUEGO DE LLAVES ALLEN EN PULGADAS CON UNA PUNTA DE BOLA	JUEGO DE LLAVES ALLEN EN PULGADAS CON UNA PUNTA DE BOLA, FABRICADAS EN ACERO DE ALTO CROMO-VANADIO-MOLIBDENO, ACABADO PABONADO NEGRO, DE 0.050 A 3/8", DE 13 PIEZAS. LAS MEDIDAS SON LAS SIGUIENTES: 0.050, 1/16, 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 9/64, 5/32, 3/16, 7/32, 1/4, 5/16 Y 3/8".	UNIDAD	1
81	27111710	JUEGO DE LLAVES ALLEN EN MILIMETROS CON UNA PUNTA DE BOLA	JUEGO DE LLAVES ALLEN MÉTRICAS CON UNA PUNTA DE BOLA, FABRICADAS EN ACERO DE ALTO CROMO-VANADIO-MOLIBDENO, ACABADO PABONADO NEGRO, DE 1,5MM A 10MM, 9 PIEZAS.	UNIDAD	1

			LAS MEDIDAS SON LAS SIGUIENTES: MÉTRICAS 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0 Y 10.0 MM		
82	15121520	ACEITES PARA LUBRICACIÒN DE GUÍAS	ACEITE PARA GUIAS Y BANCADAS CON ADITIVO ANTIDESGASTE, QUE PROTEGE LAS BANCADAS DE RAYADURAS Y FORMACIÓN DE ÓXIDO.(ISO 68	GALÓN	1
83	23242100	INSERTOS DE FRESADO SAPMT1604PDR (ACERO)	P>REVESTIMIENTO DE PVD DE COLORES GRISES, BUENO PARA TRABAJAR ACERO, ACERO INOXIDABLE, HIERRO FUNDIDO. ACABADO A VELOCIDAD DE CORTE MEDIA A BAJA. </P> <P>TAMAÑO: 0.365 IN, RADIO (R): 0.031 IN, LARGO (L): 0.675 IN, GROSOR (S): 0.187 IN, DIMENSIÓN (ΦD): 0.173 IN. </P> <P>EL GRADO DE CORTE DE ACERO ES REVESTIMIENTO PVD CON CAPA TIAIN, REVESTIMIENTO DE MICRODUREZA HV3200, TEMPERATURA 752.0 – 932.0 °F, ALTA RESISTENCIA AL CALOR. CON BORDE AFILADO DESPUÉS DEL REVESTIMIENTO. </P>	UNIDAD	1
84	23242100	INSERTOS DE FRESADO APMT1604PDER-G2 (ALUMINIO)	P>REVESTIMIENTO DE PVD DE COLORES GRISES, BUENO PARA TRABAJAR ACERO, ACERO INOXIDABLE, HIERRO FUNDIDO. ACABADO A VELOCIDAD DE CORTE MEDIA A BAJA. </P> <P>TAMAÑO: 0.365 IN, RADIO (R): 0.031 IN, LARGO (L): 0.675 IN, GROSOR (S): 0.187 IN, DIMENSIÓN (ΦD): 0.173 IN. </P> <P>EL GRADO DE CORTE DE ACERO ES REVESTIMIENTO PVD CON CAPA TIAIN, REVESTIMIENTO DE MICRODUREZA HV3200, TEMPERATURA 752.0 – 932.0 °F, ALTA RESISTENCIA AL CALOR. CON BORDE AFILADO DESPUÉS DEL REVESTIMIENTO. </P>	UNIDAD	1
85	23241600	FRESA CÓNICA EN CARBURO DE TUNGSTENO 2 FILOS Ø4MM	FRESA CÓNICA EN CARBURO DE TUNGSTENO 2 FILOS Ø4MM LONGITUD TOTAL 50MM, LONGITUD DE CORTE 20,5MM Y RADIO DE PUNTA 0,5MM R0.5X20.5XD4X50	UNIDAD	1
86	23241600	FRESA CÓNICA EN CARBURO DE TUNGSTENO 2 FILOS Ø6MM	FRESA CÓNICA EN CARBURO DE TUNGSTENO 2 FILOS Ø6MM LONGITUD TOTAL 75MM, LONGITUD DE CORTE 35MM Y RADIO DE PUNTA 0,75MM R0.75 * 30,5 H * D6 * 75L	UNIDAD	1
87	23241600	FRESA CÓNICA EN CARBURO DE TUNGSTENO 2 FILOS Ø8MM	FRESA CÓNICA EN CARBURO DE TUNGSTENO 2 FILOS Ø8MM LONGITUD TOTAL 85MM, LONGITUD DE CORTE 47MM Y RADIO DE PUNTA 0,5MM R0.5X47XD8X85	UNIDAD	1
88	23241600	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO Ø12	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO DE4 FILOS Ø12MM LONGITUD TOTAL 75MM PROFUNDIDAD DE CORTE 35MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 65 HRC	UNIDAD	1
89	23241600	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO Ø10	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO DE4 FILOS Ø10MM LONGITUD TOTAL 75MM PROFUNDIDAD DE CORTE 30MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 65 HRC	UNIDAD	1
90	23241600	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO Ø8	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO DE 4 FILOS Ø8MM LONGITUD TOTAL 60MM PROFUNDIDAD DE CORTE 25MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 65 HRC	UNIDAD	1
91	23241600	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO Ø6	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO DE 4 FILOS Ø6MM LONGITUD TOTAL 50MM PROFUNDIDAD DE CORTE 18MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 65 HRC	UNIDAD	1
92	23241600	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO Ø4	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO DE 4 FILOS Ø4MM LONGITUD TOTAL 50MM PROFUNDIDAD DE CORTE 12MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 65 HRC	UNIDAD	1
93	23241600	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO Ø5	FRESA PUNTA PLANA CARBURO DE TUNGSTENO DE 4 FILOS Ø4MM LONGITUD TOTAL 50MM PROFUNDIDAD DE CORTE 12MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 65 HRC	UNIDAD	1
94	23241600	FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø3,175MM	FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø3,175MM LONGITUD TOTAL 38,1 LONGITUD DE CORTE17MM	UNIDAD	1

95	23241600	FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø4	FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø4MM LONGITUD TOTAL 50MM, LONGITUD DE CORTE 25MM	UNIDAD	1
96	23241600	FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø6	FRESA DOWN CUT 1 FILO DE CORTE Ø6MM LONGITUD TOTAL 75MM, LONGITUD DE CORTE32MM	UNIDAD	1
97	23241600	FRESA DE ROSCADO INTERPOLADO EN CARBURO DE TUNGSTENO	FRESA DE ROSCADO INTERPOLADO EN CARBURO DE TUNGSTENO M6 *1,0 DE PASO DIÁMETRO 6,0MM LONGITUD TOTAL 50MM	UNIDAD	1
98	23241600	FRESA DE ROSCADO INTERPOLADO EN CARBURO DE TUNGSTENO	FRESA DE ROSCADO INTERPOLADO EN CARBURO DE TUNGSTENO M8 *1,25 DE PASO DIÁMETRO 8,0MM LONGITUD TOTAL 60MM	UNIDAD	1
99	23241600	FRESA DE ROSCADO INTERPOLADO EN CARBURO DE TUNGSTENO	FRESA DE ROSCADO INTERPOLADO EN CARBURO DE TUNGSTENO M10 *1,5 DE PASO DIÁMETRO 10MM LONGITUD TOTAL 60MM	UNIDAD	1
100	13101723	JUEGO DE ROLLOS DE FILAMENTO PLA PREMIUM	JUEGO DE ROLLOS DE FILAMENTO PLA PREMIUM (1 EN COLOR AZUL, 1 EN COLOR BLANCO, 1 EN COLOR ROJO, 1 EN COLOR NEGRO, 1 AMARILLO, 1 NARANJA, 1 VERDE.) DIÁMETRO: 1.75 MM; TOLERANCIA: 0.05; EMBALAJE: BOLSA SELLADA AL VACÍO Y PROTEGIDO DE LA HUMEDAD; PESO NETO: 1 KG; PESO BRUTO: 1.450 KG; TEMPERATURA DE IMPRESIÓN: 210 ±20 ºC; TEMPERATURA CAMA CALIENTE: 0-50 ºC; VENTILADOR: 100%; MATERIAL CON UN CONTENIDO DE ORIGEN BIOLÓGICO SUPERIOR AL 99%, ES DECIR, SE TRATA DE UN MATERIAL POCO ADITIVADO CON GRAN CAPACIDAD DE BIODEGRADACIÓN.	OTRO	1
101	13101723	JUEGO DE ROLLOS DE FILAMENTO ABS PREMIUM	JUEGO DE ROLLOS DE FILAMENTO ABS PREMIUM (1 EN COLOR AZUL, 1 EN COLOR BLANCO, 1 EN COLOR ROJO, 1 EN COLOR NEGRO, 1 AMARILLO, 1 NARANJA, 1 VERDE.) DIÁMETRO: 1.75 MM; TOLERANCIA: 0.05; EMBALAJE: BOLSA SELLADA AL VACÍO Y PROTEGIDO DE LA HUMEDAD; PESO NETO: 1 KG; PESO BRUTO: 1.450 KG; TEMPERATURA DE IMPRESIÓN: 210 ±20 ºC; TEMPERATURA CAMA CALIENTE: 0-50 ºC; VENTILADOR: 100%; MATERIAL CON UN CONTENIDO DE ORIGEN BIOLÓGICO SUPERIOR AL 99%, ES DECIR, SE TRATA DE UN MATERIAL POCO ADITIVADO CON GRAN CAPACIDAD DE BIODEGRADACIÓN.	OTRO	1
102	13102003	EMPACK REDONDO	EMPACK EN BARRA DIÁMETRO 25 MM LONGITUD 1000 MM (DIÁMETRO 1 PULGADA)	UNIDAD	1
103	13102003	EMPACK REDONDO	EMPACK EN BARRA DIÁMETRO 32 MM LONGITUD 1000 MM (DIÁMETRO 1 1/4" PULGADAS)	UNIDAD	1
104	13102003	EMPACK REDONDO	EMPACK EN BARRA DIÁMETRO 38 MM LONGITUD 1000 MM (DIÁMETRO 1 1/2" PULGADAS)	UNIDAD	1
105	13102003	EMPACK REDONDO	EMPACK EN BARRA DIÁMETRO 50 MM LONGITUD 1000 MM (DIÁMETRO 2" PULGADAS)	UNIDAD	1
106	13102003	EMPACK REDONDO	EMPACK EN BARRA DIÁMETRO 76 MM LONGITUD 1000 MM (DIÁMETRO 3" PULGADAS)	UNIDAD	1
107	13102003	EMPACK EN PLACA	EMPACK EN PLACA DE 10MMX210X1000MM	UNIDAD	1
108	13102003	EMPACK EN PLACA	EMPACK EN PLACA DE 12MMX210X1000MM	UNIDAD	1
109	13102003	EMPACK EN PLACA	EMPACK EN PLACA DE 15MMX210X1000MM	UNIDAD	1
110	13102003	EMPACK EN PLACA	EMPACK EN PLACA DE 20MMX210X1000MM	UNIDAD	1
111	13102003	EMPACK EN PLACA	EMPACK EN PLACA DE 25MMX210X1000MM	UNIDAD	1
112	23241600	FRESA PUNTA ESFÉRICA	FRESA PUNTA ESFERICA EN CARBURO DE TUNGSTENO DE4 FILOS Ø12MM LONGITUD TOTAL 100MM PROFUNDIDAD DE CORTE 24MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 58 HRC	UNIDAD	1
113	23241600	FRESA PUNTA ESFÉRICA	FRESA PUNTA ESFERICA EN CARBURO DE TUNGSTENO DE4 FILOS Ø10MM LONGITUD TOTAL 75MM PROFUNDIDAD DE CORTE 20MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 58HRC	UNIDAD	1
114	23241600	FRESA PUNTA ESFÉRICA	FRESA PUNTA ESFERICA EN CARBURO DE TUNGSTENO DE 4 FILOS Ø8MM LONGITUD TOTAL 60MM PROFUNDIDAD DE CORTE 16MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 58 HRC	UNIDAD	1
115	23241600	FRESA PUNTA ESFÉRICA	FRESA PUNTA ESFERICA EN CARBURO DE TUNGSTENO DE 4 FILOS Ø6MM LONGITUD TOTAL 50MM PROFUNDIDAD DE CORTE 12MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 58 HRC	UNIDAD	1

116	23241600	FRESA PUNTA ESFÉRICA	FRESA PUNTA ESFERICA EN CARBURO DE TUNGSTENO DE 4 FILOS Ø4MM LONGITUD TOTAL 50MM PROFUNDIDAD DE CORTE 8MM RECUBRIMIENTO ALTISIN 58 HRC	UNIDAD	1
117	13111214	LÁMINA DE POLIESTIRENO	LÁMINAS DE 1X2 METROS	UNIDAD	1
118	24131513	LÍQUIDO REFRIGERANTE PARA TORNOS Y FRESADORAS CNC	FLUIDO SINTÉTICO PARA CORTE, SOLUBLE EN AGUA. CANECA POR 5 GALONES	UNIDAD	1
119	12181601	ACEITE SILICONADO	DIMETHICONA, VISCOSIDAD, FLUIDO DE SILICONA 350 CST, ESTABILIDAD TÉRMICA -40 °C A 200 °C	GALÓN	1
120	15121806	AFLOJADOR DE HERRUMBRE	"AGENTE PENETRANTE, NO VISCOSO, TRASLÚCIDO, PENETRA POR LOS POROS Y GRIETAS DE LAS SUPERFICIES METÁLICAS, ABLANDA EL ÓXIDO, DISTENCIONA Y PREVIENE FUTURA CORROSIÓN. ENVASE 410 G"	GALÓN	1
121	31211904	BROCHAS	BROCHAS MULTIPROPÓSITO DE 1 PULGADA DE ANCHO MANGO DE MADERA	UNIDAD	1

TRAZADO Y CORTE, Y SOLDADURA LOTE4					
ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCION TÉCNICA MINIMA REQUERIDA DEL BIEN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
1	30102004	LAMINA DE ACERO AL CARBON DE 10MM X 1220MM X 2440MM	LAMINA DE ACERO AL CARBON DE 10MM X 1220MM X 2440MM	UNIDAD	1
2	30102004	LAMINA DE ACERO AL CARBON DE 6MM X 1220MM X 2440MM	LAMINA DE ACERO AL CARBON DE 6MM X 1220MM X 2440MM	UNIDAD	1
3	30102012	LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18 DE 1220MM X 2440MM	LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18 DE 1220MM X 2440MM	UNIDAD	1
4	40171500	TUBO DE ACERO AL CARBONO DE 2" SCH40 X 20 FT	TUBO DE ACERO AL CARBONO DE 2" SCH40 X 20 FT	UNIDAD	1
5	40171500	TUBO DE ACERO AL CARBONO DE 4" SCH40 X 20 FT	TUBO DE ACERO AL CARBONO DE 4" SCH40 X 20 FT	UNIDAD	1
6	30101504	ANGULO DE ACERO AL CARBONO DE 2" X 3/16 X 20 FT	ANGULO DE ACERO AL CARBONO DE 2" X 3/16 X 20 FT	UNIDAD	1
7	40171527	TUBO GALVANIZADO DE 1" X 2.5MM X20FT	TUBO GALVANIZADO DE 1" X 2.5MM X20FT	UNIDAD	1
8	11101506	TIZA PARA METAL Y PORTATIZA	TIZA PARA METAL Y PORTATIZA	UNIDAD	1
9	30102304	CHANEL DE ACERO AL CARBONO DE 3" POR 1/4 POR 20 FT	CHANEL DE ACERO AL CARBONO DE 3" POR 1/4 POR 20 FT	UNIDAD	1
10	27111907	CEPILLO DE ACERO AL CARBONO DE 4 HILERAS	CEPILLO DE ACERO AL CARBONO DE 4 HILERAS	UNIDAD	1
11	31171805	GRATA DE COPA 3", 5/8, HILOS ONDULADOS	GRATA DE COPA 3", 5/8, HILOS ONDULADOS	UNIDAD	1
12	23271711	BOQUILLAS PARA CORTE CON GAS ACETILENO N° 00	BOQUILLAS PARA CORTE CON GAS ACETILENO N° 00	UNIDAD	1
13	23271711	BOQUILLAS PARA CORTE CON GAS ACETILENO N° 01	BOQUILLAS PARA CORTE CON GAS ACETILENO N° 01	UNIDAD	1
14	23271711	BOQUILLAS PARA CORTE CON GAS ACETILENO N° 02	BOQUILLAS PARA CORTE CON GAS ACETILENO N° 02	UNIDAD	1
15	23271711	BOQUILLAS PARA CORTE CON GAS ACETILENO N° 03	BOQUILLAS PARA CORTE CON GAS ACETILENO N° 03	UNIDAD	1
16	27111605	MARTILLO REMOVEDOR ESCORIA Y SOLDADURA (PIQUETAS)	MARTILLO REMOVEDOR ESCORIA Y SOLDADURA (PIQUETAS)	UNIDAD	1
17	31191506	DISCO ABRASIVO DE 4" 1/2 DE 1/4 DE ESPESOR	DISCO ABRASIVO DE 4" 1/2 DE 1/4 DE ESPESOR	UNIDAD	1
18	31191506	DISCO DE CORTE DE 4" 1/2 DE 1/16 DE ESPESOR	DISCO DE CORTE DE 4" 1/2 DE 1/16 DE ESPESOR	UNIDAD	1

19	31191506	DISCO ABRASIVO DE 7" DE 1/4 DE ESPESOR	DISCO ABRASIVO DE 7" DE 1/4 DE ESPESOR	UNIDAD	1
20	23241506	BOQUILLA PARA CORTE CON PLASMA	BOQUILLA PARA CORTE CON PLASMA	UNIDAD	1
21	23241506	SWIRL RING PARA PLASMA	SWIRL RING PARA PLASMA	UNIDAD	1
22	23241506	RETAINING CAP. RETENEDOR	RETAINING CAP. RETENEDOR	UNIDAD	1
23	23271814	ELECTRODO DE PARA EQUIPO DE CORTE CON PLASMA	ELECTRODO DE PARA EQUIPO DE CORTE CON PLASMA	UNIDAD	1
24	23271814	ELECTRODO DE CARBON DE 3/16 PARA CORTE CON PROCESO CAC- A (ARCAIR)	ELECTRODO DE CARBON DE 3/16 PARA CORTE CON PROCESO CAC- A (ARCAIR)	UNIDAD	1
25	27111552	HOJA DE SEGUETA DE 12" DE 18 DPI	HOJA DE SEGUETA DE 12" DE 18 DPI	UNIDAD	1
26	40172802	CODO DE 90° DE 2 " SCH 40	CODO DE 90° DE 2 " SCH 40	UNIDAD	1
27	40172802	CODO DE 90° DE4 " SCH 40	CODO DE 90° DE4 " SCH 40	UNIDAD	1
28	40172802	CODO DE 90° DE6 " SCH 40	CODO DE 90° DE6 " SCH 40	UNIDAD	1
29	40172802	CODO DE 90° DE2 " SCH 40 SOCKET WELD	CODO DE 90° DE2 " SCH 40 SOCKET WELD	UNIDAD	1
30	40172802	CODO DE 90° DE4 " SCH 40 SOCKET WELD	CODO DE 90° DE4 " SCH 40 SOCKET WELD	UNIDAD	1
31	40172802	CODO DE 90° DE 1 " SCH 40 SOCKET WELD	CODO DE 90° DE 1 " SCH 40 SOCKET WELD	UNIDAD	1
32	40174100	BRIDAS DE 2" SCH 40 SOCKET WELD	BRIDAS DE 2" SCH 40 SOCKET WELD	UNIDAD	1
33	40174100	BRIDAS DE 4" SCH 40 SOCKET WELD	BRIDAS DE 4" SCH 40 SOCKET WELD	UNIDAD	1
34	40174100	BRIDAS DE 1" SCH 40 SOCKET WELD	BRIDAS DE 1" SCH 40 SOCKET WELD	UNIDAD	1
35	40172802	CODO DE 45° DE2 " SCH 40	CODO DE 45° DE2 " SCH 40	UNIDAD	1
36	40172802	CODO DE 45° DE4 " SCH 40	CODO DE 45° DE4 " SCH 40	UNIDAD	1
37	40172802	CODO DE 45° DE6 " SCH 40	CODO DE 45° DE6 " SCH 40	UNIDAD	1
38	31161600	PERNOS B7 DE 5/8 X 3 1/2	PERNOS B7 DE 5/8 X 3 1/2	UNIDAD	1
39	31161740	TUERCAS A194 GRADO 2H PARA PERNOS DE 5/8 Y ARANDELAS	TUERCAS A194 GRADO 2H PARA PERNOS DE 5/8 Y ARANDELAS	UNIDAD	1
40	31161600	PERNOS B7 DE 3/4 X 3 3/4	PERNOS B7 DE 3/4 X 3 3/4	UNIDAD	1
41	31161740	TUERCAS A194 GRADO 2H PARA PERNOS DE 3/4 Y ARANDELAS	TUERCAS A194 GRADO 2H PARA PERNOS DE 3/4 Y ARANDELAS	UNIDAD	1
42	40174002	BRIDAS SLIP ON DE 2" 150 LB	BRIDAS SLIP ON DE 2" 150 LB	UNIDAD	1
43	40174002	BRIDAS SLIP ON DE 4" 150 LB	BRIDAS SLIP ON DE 4" 150 LB	UNIDAD	1
44	40174002	BRIDAS SLIP ON DE 6" 150 LB	BRIDAS SLIP ON DE 6" 150 LB	UNIDAD	1
45	40174002	BRIDAS WELDING NECK DE 2" 150 LB	BRIDAS WELDING NECK DE 2" 150 LB	UNIDAD	1
46	40174002	BRIDAS WELDING NECK DE 1" 150 LB	BRIDAS WELDING NECK DE 1" 150 LB	UNIDAD	1
47	40174002	BRIDAS WELDING NECK DE 4" 150 LB	BRIDAS WELDING NECK DE 4" 150 LB	UNIDAD	1
48	40174002	BRIDAS WELDING NECK DE 6" 150 LB	BRIDAS WELDING NECK DE 6" 150 LB	UNIDAD	1
49	40174702	BRIDA ROSCADA DE 1" DE 150 LB	BRIDA ROSCADA DE 1" DE 150 LB	UNIDAD	1
50	40174702	BRIDA ROSCADA DE 2" DE 150 LB	BRIDA ROSCADA DE 2" DE 150 LB	UNIDAD	1
51	31162200	REMACHE POP 6-6 3/16X1/2 CAJA 100UN	REMACHE POP 6-6 3/16X1/2 CAJA 100UN	UNIDAD	1
52	27112833	BROCA DE 3/16 HSS	BROCA DE 3/16 HSS	UNIDAD	1
53	60121506	RAYADOR PARA METAL 6" LARGO TIPO LAPICERO	RAYADOR PARA METAL 6" LARGO TIPO LAPICERO	UNIDAD	1

54	23271810	SOLDADURA ELECTRODO E7018 X 1/8	SOLDADURA ELECTRODO E7018 X 1/8 CON CERTIFICADO DE CALIDAD ALLOY REGISTER O ABS, CERTIFICADO DE INSPECION DE METALES DE APORTE. PARA CALIFICACION DE SOLDADORES	KILOGRAMO	1
55	23271810	SOLDADURA ELECTRODO E6010 X 1/8	SOLDADURA ELECTRODO E6010 X 1/8 CON CERTIFICADO DE CALIDAD ALLOY REGISTER O ABS, CERTIFICADO DE INSPECION DE METALES DE APORTE. PARA CALIFICACION DE SOLDADORES	KILOGRAMO	1
56	23271810	SOLDADURA ELECTRODO E6013 X 1/8	SOLDADURA ELECTRODO E6013 X 1/8 CON CERTIFICADO DE CALIDAD ALLOY REGISTER O ABS, CERTIFICADO DE INSPECION DE METALES DE APORTE. PARA CALIFICACION DE SOLDADORES	KILOGRAMO	1
57	27111801	FLEXÓMETRO 5MT	CINTA MÉTRICA CON BOTÓN DE TRANCA. GANCHO CERO ABSOLUTO PERMITE MAYOR PRECISIÓN. RESORTE TRATADO A CALOR PARA UNA VIDA ÚTIL MAYOR. 3/4 PULGADAS DE ANCHO. HOJA 19 MM. 16 PIES DE LARGO 5 METROS.	UNIDAD	1
58	27111803	ESCUADRA METALICA DE 12 PULGADAS	FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE.;MANGO 100% DE ALUMINIO.;GRADUACIÓN INVERSA A PARTIR DEL BORDE DEL MANGO PARA FÁCIL LECTURA EN SISTEMA MÉTRICO Y PULGADAS.;DISEÑO CON MEDICIÓN EN ÁNGULOS DE 45° Y 90°.;GRADUACIÓN POR AMBOS LADOS EN BAJO RELIEVE CON TINTA NEGRA PARA MEJOR VISIBILIDAD.;ESPESOR REGLA: 1.2 MM.;LARGO: 12" (30 CM).	UNIDAD	1
59	27111802	NIVEL TORPEDO MAGNETICO 9 PULGADAS	CUERPO FABRICADO EN POLIPROPILENO CON CASQUILLOS DE HULE QUE BRINDAN PROTECCIÓN CONTRA IMPACTOS. MARCO DE ALUMINIO Y BASE MAGNÉTICA IDEAL PARA TRABAJAR A MANOS LIBRES EN VIGAS DE ACERO. SURCO LATERAL EN ´´V´´ QUE FACILITA SU USO EN TUBOS Y MANGUERAS.F16	UNIDAD	1
60	41115102	MEDIDOR DE ÁNGULO DIGITAL DE 0 A 225 GRADOS.	GONIÓMETRO MÉTRICO DIGITAL, REGLA DE ÁNGULO DIGITAL, TRANSPORTADOR DE ÁNGULO RECTO DE ACERO INOXIDABLE DE 360 GRADOS, HERRAMIENTA DE MEDICIÓN DE 200MM.	UNIDAD	1
61	30101504	ANGULO DE ACERO AL CARBONO DE 1"POR1/8 POR 6 METROS	ANGULODE ACERO AL CARBONO DE 1"POR1/8 POR 6 METROS	UNIDAD	1
62	46181540	GUANTES TIPO INGENIERO	GUANTES TIPO INGENIERO ELABORADOS EN VAQUETA, PUÑO CORTO, RIBETEADOS EN EL BORDE Y CON BANDA AJUSTABLE AL PUÑO.	UNIDAD	1
63	46181548	DELANTAL DE SOLDADURA	DELANTAL DE SOLDADURA EN CUERO VACUNO DE COLOR MARRÓN EXTRA, FABRICADO EN UNA SOLA PIEZA. EL MATERIAL ES HOMOGÉNEO EN ESPESOR PARA GARANTIZAR UNAS ALTAS PRESTACIONES. DELANTAL DE TRABAJO PARA LA PROTECCIÓN FRONTAL EN TRABAJOS DE SOLDADURA.	UNIDAD	1
64	46181900	PROTECTOR AUDITIVO TIPO TAPON EN SILICONA CON CORDON	PROTECTOR AUIDITIVO FORMA DE ARBOL CON PUNTA REDONDEADA PARA FACILITAR SU INSERCION	UNIDAD	1
65	60121508	MARCADOR DE METAL TINTA OPACA	MARCADOR DE TINTA OPACA PARA ROTULAR Y MARCAR DE FORMA PERMANENTE Y CON GRAN COBERTURA SOBRE MATERIALES OSCUROS, TRANSPARENTES Y LISOS, TALES COMO VIDRIO, METAL Y PLÁSTICO- • EL GROSOR DE TRAZO DE LA PUNTA REDONDA ES DE 2-4 MM. • LA TINTA DEL MARCADOR DE TINTA OPACA ES RESISTENTE A LA ACCIÓN DE LA LUZ, DE SECADO RÁPIDO Y RESISTENTE AL AGUA	UNIDAD	1
66	44111803	COMPAS INDUSTRIAL PARA METAL 8 PULGADAS	COMPAS PARA METAL CON JUNTAS, RESORTE, ARANDELA Y PUNTAS DIVISORAS COMPLETAMENTE ENDURECIDAS Y TEMPLADAS.	UNIDAD	1
67	46181804	GAFAS PROTECTORAS LENTE CLARO	GAFAS PROTETORA BRINDA PROTECCIÓN LATERAL, PROTECCIÓN RAYOS UVA/UVB NIVEL 6, LIVIANO, MARCO EN PVC.	UNIDAD	1
68	27111507	TIJERA PARA CORTE DE LAMINA	TIJERA CORTE LAMINA DE PIEZA FORJADA EN CALIENTE CON EL MEJOR ACERO (UNA SOLA PIEZA) HECHO EN ACERO CROMO VANADIO, PARTE CORTANTE CON TRATAMIENTO ESPECIAL DE TEMPLADO QUE OFRECE CORTES MAS SUAVES, FILOS ENDURECIDOS POR INDUCCIÓN HRC 5860	UNIDAD	1
69	27111507	TIJERA DE AVIACION IZQUIERDA	TIJERA DE AVIACION IZQUIERDA, CON CUCHILLAS DE ACERO FORJADAS EN PRENSA DE CARBÓN PARA AUMENTAR LA FUERZA Y DURABILIDAD.CUCHILLA INFERIOR DENTADA, PROPORCIONA CORTES MÁS LISOS Y NO DEJA BORDES DE DOBLE MARCA.RESORTE DE TORSIÓN PERFECCIONADO, BRINDA MAYOR CONFIABILIDAD Y DURABILIDAD.CIERRE DE SEGURIDAD, PERMITE ABRIR Y CERRAR CON UNA SOLA MANO, FÁCIL DE ALCANZAR SIN TENER QUE MOVER LA MANO DEL MANGO.MANGOS SUAVES MOLDEADOS PROTOUCH DE DISEÑO ERGONÓMICO QUE DISMINUYE LA FATIGA DE LA	UNIDAD	1

			MANO.ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:TAMAÑO: 254 MM / 10 PULGLARGO DE CORTE: 33 MM / 1-5/16 PULG		
70	27111507	TIJERA DE AVIACION DERECHA	TIJERA DE AVIACION IZQUIERDA, CON CUCHILLAS DE ACERO FORJADAS EN PRENSA DE CARBÓN PARA AUMENTAR LA FUERZA Y DURABILIDAD.CUCHILLA INFERIOR DENTADA, PROPORCIONA CORTES MÁS LISOS Y NO DEJA BORDES DE DOBLE MARCA.RESORTE DE TORSIÓN PERFECCIONADO, BRINDA MAYOR CONFIABILIDAD Y DURABILIDAD.CIERRE DE SEGURIDAD, PERMITE ABRIR Y CERRAR CON UNA SOLA MANO, FÁCIL DE ALCANZAR SIN TENER QUE MOVER LA MANO DEL MANGO.MANGOS SUAVES MOLDEADOS PROTOUCH DE DISEÑO ERGONÓMICO QUE DISMINUYE LA FATIGA DE LA MANO.ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:TAMAÑO: 254 MM / 10 PULGLARGO DE CORTE: 33 MM / 1-5/16 PULG	UNIDAD	1
71	27111803	ESCUADRA PARA CANTERO DE 16 PULGADAS X 24 PULGADAS	CANTOS RECTIFICADOS QUE PERMITEN TENER UNA DESVIACIÓN MÁXIMA DE 0.18 MM. GRADUACIÓN VERTICAL AL REVERSO PARA FÁCIL LECTURA. MEDIDAS: 16' X 24' (41 CM X 61 CM	UNIDAD	1
72	46181804	GAFAS PARA OXICORTE	GAFAS PARA OXICORTE, SE PUEDE USAR SOBRE LENTES GRADUADOS O FORMULADOS DISEÑO CON CUATRO VALVULAS DE VENTILACION INCLUYE LENTES DE SOMBRA N° 6	UNIDAD	1
73	46181504	GUANTES TIPO SOLDADOR	GUANTES TIPO SOLDADOR DE CUERO CARNAZA CON FORRO INTERIOR SUAVE EN ALGODÓN	UNIDAD	1
74	46181504	GUANTES TIPO SOLDADOR	GUANTES DE NITRILO ANTICORTE PARA MANIPULACIÓN DE LAMINA	UNIDAD	1
75	31191506	DISCO DE PULIR	DISCO ABRASIVO PARA PULIR TIPO FLAP ROJO 4" DIÁMETRO	UNIDAD	1
76	30264001	LAMINA DE ACERO AL CARBONO SERIE SAE 1010 ENROLLADA EN CALIENTE	LAMINA DE ACERO AL CARBONO DE 2M X 1M X 1/4"	UNIDAD	1
77	30264013	LÁMINA DE ACERO AL CARBONO SAE 1000 ENRROLLADA EN FRIO	LÁMINA DE ACERO AL CARBONO CR A36 CALIBRE 16X1X2 METROS	UNIDAD	1
78	30102004	LAMINA ACERO CR 1M X 2M X CALIBRE DE 18	LAMINA ACERO CR 1M X 2M X CALIBRE DE 18	UNIDAD	1
79	31231402	PLATINA DE ACERO	PLATINA DE ACERO AL CARBONO DE 6M X 4" X 3/8"	UNIDAD	1
80	23271810	ELECTRODO DE SOLDADURA	ELECTRODO REVESTIDO E6010 DE 1/8" X 350 MM POR 5 KILOS	UNIDAD	1
81	23271810	ELECTRODO DE SOLDADURA	ELECTRODO REVESTIDO E7018 DE 1/8" X 350 MM POR 5 KILOS	UNIDAD	1
82	23271810	ELECTRODO DE SOLDADURA	ELECTRODO REVESTIDO E6013 DE 1/8" X 350 MM POR 5 KILOS	UNIDAD	1
83	23271810	ELECTRODO DE SOLDADURA	ELECTRODOS DE SOLDADURA 6010 DE 3/32"POR 5 KILOS	UNIDAD	1
84	23271810	ELECTRODO DE SOLDADURA	ELECTRODOS DE SOLDADURA 6010 DE 1/8" POR 5 KILOS	UNIDAD	1
85	23271810	ELECTRODO DE SOLDADURA	ELECTRODOS DE SOLDADURA 6013 DE 3/32" POR 5 KILOS	UNIDAD	1
86	23271810	ELECTRODO DE SOLDADURA	ELECTRODOS DE SOLDADURA 6013 DE 1/8" POR 5 KILOS	UNIDAD	1
87	23271810	ELECTRODO DE SOLDADURA	ELECTRODOS DE SOLDADURA 7018 DE 3/32" POR 5 KILOS	UNIDAD	1
88	23271810	ELECTRODO DE SOLDADURA	ELECTRODOS DE SOLDADURA E312 DE 1/8" POR 5 KILOS	UNIDAD	1
89	23271810	ELECTRODO DE SOLDADURA	ELECTRODOS DE SOLDADURA 7018DE 1/8" POR 5 KILOS	UNIDAD	1
90	31191506	DISCO ABRASIVO	DISCO ABRASIVO DE 4 1/2" X 1/8" X 7/8" A24R TIPO 27	UNIDAD	1
91	31191506	DISCO ABRASIVO	DISCO ABRASIVO DE 4 1/2" X 1/16" X 7/8" A24R TIPO 27	UNIDAD	1
92	31191506	DISCO PULIDORA 4 1/2"X7/8X FLAP NO 60	DISCO PULIDORA 4 1/2"X7/8X FLAP NO 61	UNIDAD	1
93	31191510	PIEDRAS ABRASIVAS	PIEDRAS ABRASIVAS DE 12" X 2" X 1/2" GRANO 60	UNIDAD	1
94	31191510	PIEDRAS ABRASIVAS	PIEDRAS ABRASIVAS DE 7" X 1 1/4" X 1" GRANO 120(CARBURO DE SILICIO)	UNIDAD	1
95	31191510	PIEDRAS ABRASIVAS	PIEDRAS ABRASIVAS DE 7" X 1 1/4" X 1" GRANO 80 (ÓXIDO DE ALUMINIO)	UNIDAD	1
96	31191521	GRATA CIRCULAR ENTORCHADA 7" X 7/8	GRATA CIRCULAR DE ACERO INOXIDABLE TRENZADO	UNIDAD	1
97	32141109	PORTAELECTRODO	PORTAELECTRO DE 300 AMPERIOS	UNIDAD	1
98	30181807	BOQUILLA	BOQUILLA DE OXICORTE (VICTOR) NO. 0 0	UNIDAD	1
99	30181807	BOQUILLA	BOQUILLA DE OXICORTE (VICTOR) NO. 0	UNIDAD	1
100	30181807	BOQUILLA	BOQUILLA DE OXICORTE (VICTOR) NO.1	UNIDAD	1
101	11101518	ESTEATITA	TIZA INDUSTRIAL PARA METAL	UNIDAD	1
102	44121708	MARCADORES	MARCADOR BORRABLE PARA TABLERO	UNIDAD	1
103	31191510	PIEDRAS (RUEDA) PARA ESMERILAR	ELEMENTO QUE EMPLEADO PARA DESBASTE Y AFILILADO DE HERRAMIENTAS PARA EL MECANIZADO DE MATERIALES DUROS	UNIDAD	1

		300.0X50.1X38.1-0T1 A36Q5V10			
104	27112113	ALICATE DE ARTICULACIÓN MOVIBLE O DE RANURA 15"	ALICATE DE ARTICULACIÓN MOVIBLE O DE RANURA 15"	UNIDAD	1
105	27111803	ESCUADRA	ESCUADRA METÁLICA DE 10" (25 CM)	UNIDAD	1
106	60121506	MARCADORES METÁLICOS	MARCADORES METÁLICOS	UNIDAD	1
107	27111803	ESCUADRA	ESCUADRA MAGNÉTICA DE 4"	UNIDAD	1
108	27111616	MARTILLO DE BOLA	MARTILLO DE BOLA DE 8 OZ DE 1" DE CARA MANGO DE MADERA DE 12"	UNIDAD	1
109	27111907	CEPILLO DE ALAMBRE	CEPILLO DE ALAMBRE CERDAS DE ACERO	UNIDAD	1
110	27111750	PINZA DE PRESIÓN	HOMBRESOLO PRESIÓN SOLDADOR DE 9"	UNIDAD	1
111	27111750	PINZA DE PRESIÓN	HOMBRESOLO DE 7"	UNIDAD	1
112	27111728	JUEGO DE DESTORNILLADORES	JUEGO DE DESTORNILLADORES MAGNETICOS DE 9 PIEZAS	UNIDAD	1
113	46181540	GUANTES DE SOLDADURA	GUANTES DE SOLDADURA EN CARNAZA KEVLAR	UNIDAD	1
114	46181548	DELANTAL DE SOLDADURA	DELANTAL EN CARNAZA PARA SOLDAR	UNIDAD	1
115	23271707	APARATO PARA SOLDAR O CORTAR	SOPLETE RECTO PARA OXICORTE	UNIDAD	1
116	27111919	LIMA BASTARDA	LIMA BASTARDA PLANA DE 12"	UNIDAD	1
117	27111957	LIMPIADOR DE BOQUILLAS	LIMPIADOR DE BOQUILLAS SOPLETE DE CORTE	UNIDAD	1
118	23271712	VIDRIOS TRANSPARENTE PARA CARETA DE SOLDADURA ELECTRICA	VIDRIOS TRANSPARENTE PARA CARETA DE SOLDADURA ELECTRICA	UNIDAD	1
119	27111801	CINTA METRICA	CINTA METRICA O FLEXÓMETRO DE 5 M	UNIDAD	1
120	23271712	VIDRIOS INACTINICO PARA CARETA DE SOLDADURA ELECTRICA	VIDRIOS INACTINICO PARA CARETA DE SOLDADURA ELECTRICA NO. 11	UNIDAD	1
121	27111552	MARCO PARA SEGUETA DE 12"	MARCO PARA SEGUETA DE 12"	UNIDAD	1
122	27111552	HOJA DE SEGUETA 12" X 24 TH	HOJA DE SEGUETA 12" X 24 TH	UNIDAD	1
123	23271420	SOLDADURA MIG AWS ER70S-6 DE 0.035”	METAL DE APORTE PARA PROCESO DE SOLDEO	KILOGRAMO	1
124	23271420	SOLDADURA MIG AWS E70C-6M DE 0.035”	METAL DE APORTE PARA PROCESO DE SOLDEO	KILOGRAMO	1
125	23271420	ELECTRODO TUBULAR AWS E71T-11 DE 0.068” INNERSHIELD NR-211MP	METAL DE APORTE PARA PROCESO DE SOLDEO	KILOGRAMO	1
126	23271420	ELECTRODO TUBULAR AWS E71T-8-H16 X 0.068" INNERSHIELD NR-232	METAL DE APORTE PARA PROCESO DE SOLDEO	KILOGRAMO	1
127	23271801	GEL DESMOLDANTE PARA PISTOLA MIG	PROTECTOR DE TOBERA Y PUNTA DE CONTACTO PROCESO GMAW	LIBRA	1
128	23271712	TOBERA DE GAS PARA EQUIPO LINCOLN V350 PRO PARA ALIMENTADOR LN25X ANTORCHA MAGNUM PRO	TOBERA DE GAS PARA EQUIPO LINCOLN V350 PRO PARA ALIMENTADOR LN25X ANTORCHA MAGNUM PRO	UNIDAD	1
129	23271712	DIFUSOR ANTORCHA MAGNUM PRO	DIFUSOR ANTORCHA MAGNUM PRO	UNIDAD	1
130	23271712	CONTACT TIP 0,035" ANTORCHA MAGNUM PRO	CONTACT TIP 0,035" ANTORCHA MAGNUM PRO	UNIDAD	1
131	23271712	CONTACT TIP 0,068" ANTORCHA MAGNUM PRO	CONTACT TIP 0,068" ANTORCHA MAGNUM PRO	UNIDAD	1
132	23271712	LINNER 0,035" ANTORCHA MAGNUM PRO	LINNER 0,035" ANTORCHA MAGNUM PRO	UNIDAD	1
133	23271712	LINNER 0,068" ANTORCHA MAGNUM PRO	LINNER 0,068" ANTORCHA MAGNUM PRO	UNIDAD	1
134	12131707	ENCENDEDOR	PARA PROCESO OXIGAS ENCENDEDOR CHISPERO	UNIDAD	1
135	12131707	ENCENDEDOR	PIEDRAS PARA ENCENDEDOR CHISPERO PARA PROCESO OXIGAS POR 20 UNIDADES	UNIDAD	1
136	41115102	GONIÓMETRO TRANSPORTADOR DE ACERO INOXIDABLE REGLA DE METAL	GONIÓMETRO TRANSPORTADOR DE ACERO INOXIDABLE REGLA DE METAL	UNIDAD	1

137	23271712	K2848-1 LC65 ANTORCHA DE PLASMA MANUAL 7.5M (25')	K2848-1 LC65 ANTORCHA DE PLASMA MANUAL 7.5M (25')	UNIDAD	1
138	23241506	BOQUILLA PARA CORTE CON PLASMA	BOQUILLA PARA CORTE CON PLASMA	UNIDAD	1
139	23241506	SWIRL RING PARA PLASMA	SWIRL RING PARA PLASMA	UNIDAD	1
140	23241506	ESCUDO PROTECTOR. SHIELD	ESCUDO PROTECTOR. SHIELD	UNIDAD	1
141	23241506	RETAINING CAP. RETENEDOR	RETAINING CAP. RETENEDOR	UNIDAD	1
142	23271814	ELECTRODO DE PARA EQUIPO DE CORTE CON PLASMA	ELECTRODO DE PARA EQUIPO DE CORTE CON PLASMA	UNIDAD	1
143	27112800	CINTAS SIERRA SIN FIN	CINTA PARA SIERRA SINFIN , ANCHO 25MM CON CORTE DE PASO DEL DIENTE VARIABLE DIENTES ALTERNADOS. PARA CORTE DE MÁTALES	UNIDAD	1
144	23271810	ELECTRODO DE TUNGSTENO	ELECTRODO DE TUNGSTENO AWS EWCE-2 (2% CERIO - GRIS) DE 3/32"	UNIDAD	1
145	23271810	ELECTRODO DE TUNGSTENO	ELECTRODO DE TUNGSTENO AWS EWCE-2 (2% CERIO - GRIS) DE 1/8"	UNIDAD	1
146	23271812	VARILLA DE APORTE TIG	VARILLA DE APORTE TIG DE ACERO AL CARBONO AWS ER70S-6 DE 3/32"	KILOGRAMO	1
147	23271812	VARILLA DE APORTE TIG	VARILLA DE APORTE TIG DE ACERO AL CARBONO AWS ER70S-6 DE 1/8"	KILOGRAMO	1
148	23271712	TAPA LARGA PARA PISTOLA TIG	TAPA LARGA PARA PISTOLA TIG	UNIDAD	1
149	23271712	MANDRIL (FIJA TUNGSTENO - COLLET)	MANDRIL (FIJA TUNGSTENO - COLLET) DE 3/32 (2,4 MM) PISTOLA TIG	UNIDAD	1
150	23271712	PORTA MANDRIL (DIFUSOR DE GAS TIG - COLLET BODY)	PORTA MANDRIL (DIFUSOR DE GAS TIG - COLLET BODY) DE 3/32" (2.4 MM)	UNIDAD	1
151	23271712	MANDRIL (FIJA TUNGSTENO - COLLET)	MANDRIL (FIJA TUNGSTENO - COLLET) DE 1/8" (3.25 MM) PISTOLA TIG	UNIDAD	1
152	23271712	PORTA MANDRIL (DIFUSOR DE GAS PISTOLATIG - COLLET BODY)	PORTA MANDRIL (DIFUSOR DE GAS PISTOLATIG - COLLET BODY) DE 1/8(3.2 MM)	UNIDAD	1
153	23271712	COPA CERÁMICA PISTOLA TIG	COPA CERÁMICA N°5, PISTOLA TIG	UNIDAD	1
154	23271712	COPA CERÁMICA PISTOLA TIG	COPA CERÁMICA N°6, PISTOLA TIG	UNIDAD	1
155	23271712	COPA CERÁMICA PISTOLA TIG	COPA CERÁMICA N°8, PISTOLA TIG	UNIDAD	1
156	46181900	PROTECTOR AUDITIVO TIPO TAPON EN SILICONA CON CORDON	PROTECTOR AUIDITIVO FORMA DE ARBOL CON PUNTA REDONDEADA PARA FACILITAR SU INSERCION	UNIDAD	1
157	60121508	MARCADOR DE METAL TINTA OPACA	MARCADOR DE TINTA OPACA PARA ROTULAR Y MARCAR DE FORMA PERMANENTE Y CON GRAN COBERTURA SOBRE MATERIALES OSCUROS, TRANSPARENTES Y LISOS, TALES COMO VIDRIO, METAL Y PLÁSTICO- • EL GROSOR DE TRAZO DE LA PUNTA REDONDA ES DE 2-4 MM. • LA TINTA DEL MARCADOR DE TINTA OPACA ES RESISTENTE A LA ACCIÓN DE LA LUZ, DE SECADO RÁPIDO Y RESISTENTE AL AGUA	UNIDAD	1
158	46181804	GAFAS PROTECTORAS	GAFAS PROTECTORAS DE ACRILICO TRANSPARENTES	UNIDAD	1
159	46181700	CARETAS PARA SOLDADURA	CARETA PARA SOLDADURA ELECTRICA FOTOSENSIBLE DESDE 9 A 13	UNIDAD	1
160	46181540	GUANTES TIPO INGENIERO	GUANTES TIPO INGENIERO ELABORADOS EN VAQUETA, PUÑO CORTO, RIBETEADOS EN EL BORDE Y CON BANDA AJUSTABLE AL PUÑO.	UNIDAD	1
161	46181500	CARETA PARA ESMERILADO CON VISOR EN POLICARBONATO / PORTA CABEZAL VISOR ANTIEMPAÑANTE.	CARETA PARA LA PROTECCIÓN FACIAL EN LOS PROCESOS DE ESMERILADO.	UNIDAD	1
162	60121506	RAYADOR PARA METAL 6" LARGO TIPO LAPICERO	RAYADOR PARA METAL 6" LARGO TIPO LAPICERO	UNIDAD	1
163	27112304	TIZA INDUSTRIAL	TIZA RECTANGULAR INDUSTRIAL PARA TRAZAR METAL	UNIDAD	1
164	27111709	EXTRACTOR DE TORNILLOS	JUEGO DE 3 EXTRACOR DE TORNILLOS DIFERENTES APERTURA	UNIDAD	1
165	27111707	LLAVES AJUSTABLES	LLAVE AJUSTABLE DE 8 PULGADAS	UNIDAD	1
166	27111707	LLAVES AJUSTABLES	LLAVE AJUSTABLE DE 18 PULGADAS	UNIDAD	1
167	27111707	LLAVES AJUSTABLES	LLAVE AJUSTABLE DE 12 PULGADAS	UNIDAD	1
168	27112110	PINZAS ANILLOS DE RETENCION	JUEGO DE PINZAS DE ANILLOS DE RETENCION INTERIORES Y EXTERIORES	UNIDAD	1
169	27112229	CINCELES PARA REMOVER METAL	CINCELES DE ACERO TEMPLADO DE DIAMETRO DE 3/4 POR 8 PULGADAS DE LAGO	UNIDAD	1
170	27112113	ALICATES DE ARTICULACION MOVIBLE O DE RANURA	JUEGO DE ALICATES DE ARTICULACION MOVIBLE O DE RANURA	UNIDAD	1

171	27111747	LLAVES EN JUEGO DE COPAS CON RACHE	COPAS MÉTRICAS 22 PIEZAS. 9 COPAS CORTAS: 4 A 13 MM, CUADRANTE DE 1/4".;7 COPAS LARGAS: 6 A 12 MM, CUADRANTE DE 1/4".;1 RATCHET CABEZA DE PERA, CUADRANTE DE 6.3 MM (1/4").;1 DESTORNILLADOR PARA DADOS, CUADRANTE DE 6.3 MM (1/4").;2 EXTENSIONES DE 2" (50.8 MM) Y 6" (152.4 MM).;1 NUDO UNIVERSAL, CUADRANTE DE 6.3 MM (1/4").;1 DISCO GIRATORIO. PIEZAS FORJADAS EN ACERO AL CARBONO. ACABADO CROMADO PARA RESISTIR LA CORROSIÓN. DUREZA: 54 HRC. MEDIDAS: MILIMÉTRICAS.	UNIDAD	1
172	27111702	LLAVES MIXTAS	LLAVES COMBINADAS MÉTRICAS. 14 PIEZAS: 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22 Y 24 MM. PRESENTACIÓN EN BOLSA DE NYLON. ACABADO CROMO MATE CABEZA POLIGONAL INCLINADA A 15°.	UNIDAD	1
173	27111702	LLAVES MIXTAS	LLAVES COMBINADAS EN PULGADAS. 14 PIEZAS: 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1-1/16", 1-1/8", 1-1/4". PRESENTACIÓN EN BOLSA DE NYLON. ACABADO CROMO MATE CABEZA POLIGONAL INCLINADA A 15°.	UNIDAD	1
174	27111710	LLAVES ALLEN	JUEGO DE LLEVES ALLEN DESDE 1 MM HASTA 12 MM	UNIDAD	1
175	27111710	LLAVES ALLEN	JUEGO DE LLEVES ALLEN DESDE 1/16" HASTA 1/2"	UNIDAD	1
176	27111708	LLAVES TUBOS	LLAVE TUBOS DE 6 PULGADAS	UNIDAD	1
177	27111708	LLAVES TUBOS	LLAVE TUBOS DE 10 PULGADAS	UNIDAD	1
178	27111708	LLAVES TUBOS	LLAVE TUBOS DE 14 PULGADAS	UNIDAD	1
179	27112123	PRENZA DE BANCO	PRENSA DE BANCO, USO DE HERRAMIENTA PROFESIONAL, CUERPO FUNDIDO DE HIERRO GRIS, MORDAZAS DE ACERO MOLETEADAS, BASE GIRATORIA 360° PARA AJUSTE MULTI-POSICIÓN DEL TORNILLO, ANCHO DE MORDAZA: 5 PULGADAS (13 CM), APERTURA MÁXIMA: 5 PULGADAS (13 CM).	UNIDAD	1
180	27111708	LLAVES TUBOS	LLAVE TUBOS DE 18" PULGADAS DE APERTURA	UNIDAD	1
181	27111734	DESTORNILLADORES	DESTORNILLADORES X 10 PIEZAS. - BARRA EN CROMO-VANADIO - PUNTA IMANTADA, FACILITANDO EL ENCAJE DE LA PUNTA EN EL TORNILLO - MANGO CON DISEÑO INNOVADOR, DIFERENCIÁNDOSE POR LA EXCELENTE ERGONOMÍA Y ÓPTIMO MANEJO - PUNTA ENDURECIDA PARA UNA VIDA ÚTIL MÁS LARGA - IDENTIFICACIÓN DE LA MEDIDA EN LA PARTE SUPERIOR DE LA HERRAMIENTA - ORIFICIO EN EL MANGO PARA FACILITAR EL ALMACENAJE ESPECIFICACIONES PLANO 3/16 X 6" (5 X 150 MM) PLANO 1/4 X 6" (6.5 X 150 MM) PLANO 1/4 X 4" (6.5 X 100 MM) PLANO 3/16 X 4 " (5 X 100 MM) PLANO 1/8 X 3" (3 X 75 MM) PLANO 1/4 X 1-1/2" (6.5 X 38 MM) CRUZ PH2 X 1-1/2" (PH2 X 38 MM) CRUZ PH0 X 3" (PH0 X 75 MM) CRUZ PH1 X 4" (PH1 X 100 MM) CRUZ PH2 X 4" (PH2 X 100 MM)	UNIDAD	1

MANTENIMEINTO INDUSTRIAL LOTE 5					
ITEM	**CÓDIGO UNSPSC**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCION TÉCNICA MINIMA REQUERIDA DEL BIEN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
2	**43211708**	**MOUSE OPTICO**	TIPO DE SENSOR: ÓPTICO RESOLUCIÓN DEL SENSOR: 1000 DPI SISTEMAS OPERATIVOS COMPATIBLES: WINDOWS 7, WINDOWS 8, WINDOWS 10, MACOS X 10.7.4 CANTIDAD DE BOTONES: 3	UNIDAD	1

			INTERFACES: USB ALCANCE MÁXIMO: 1.5 M CABLEADO Y CON RUEDA DE DESPLAZAMIENTO PESO Y DIMENSIONES: LARGO: 105 MM ANCHO: 60 MM ALTURA: 37 MM PESO: 85 G		
3	**31111510**	**FILAMENTO PLA**	FILAMENTO PLA PREMIUM PARA IMPRESIÓN 3D PLA (RESINA DE ÁCIDO POLILÁCTICO) PESO: 1KG LONGITUD: 330 METROS DIÁMETRO: 1,75MILÍMETROS MATERIAL PARA TRABAJAR MANUFACTURA ADITIVA TIPO FDM (MODELADO POR DEPOSICIÓN FUNDIDA) O COMÚNMENTE LLAMADO IMPRESIÓN 3D. AMPLIA GAMA DE COLORES A ELEGIR EN PRESENTACIÓN DE 1KG. RÁPIDO ENDURECIMIENTO. MÍNIMA DEFORMACIÓN. BAJA EMISIÓN DE VAPOR. ALTA ESTABILIDAD DIMENSIONAL. BAJA CONTRACCIÓN. COLORES: BLANCO, AZUL REY, AZUL CIELO, CAFÉ, NARANJA NEÓN	KILOGRAMO	1
4	**41113704**	**PROTOBOARD**	PROTOBOARD REFERENCIA WB102- 830 PUNTOS DE INSERCIÓN: PROTOBOARD BLANCO CON 830 PUNTOS DE INSERCIÓN. CARACTERÍSTICAS: NÚMERO DE PUNTOS DE INSERCIÓN: 830 COLOR: BLANCO DIMENSIONES: 16.6CM X 5.4CM-	UNIDAD	1
5	**27112108**	**ALICATE PARA ELECTRONICA**	ALICATE PARA ELECTRONICA TIPO PUNTA AGUJA 6 PULGADAS DE LARGO	UNIDAD	1
6	**39121011**	**ADAPTADOR 12V - 2A**	TAMAÑO PEQUEÑO. VOLTAJE: 12V DC. CORRIENTE: 2 AMPERIOS VOLTAJE DE ENTRADA AC: 100-240V CONECTOR PLUG UNIVERSAL 5MM	UNIDAD	1
7	**32101613**	**CIRCUITO INTEGRADO**	CIRCUITO INTEGRADO ENCAPSULADO TIPO DIP - AMPLIFICADOR OPERACIONAL LF353	UNIDAD	1
8	**32101613**	**CIRCUITO INTEGRADO**	CIRCUITO INTEGRADO ENCAPSULADO TIPO DIP - AMPLIFICADOR OPERACIONAL LM358	UNIDAD	1
9	**32101613**	**CIRCUITO INTEGRADO**	CIRCUITO INTEGRADO ENCAPSULADO TIPO DIP - AMPLIFICADOR OPERACIONAL LM324	UNIDAD	1
10	**41111970**	**SENSOR DE TEMPERATURA**	SENSOR DE TEMPERATURA ENCAPSULADO TIPO TO 92 LM35	UNIDAD	1
11	**39121635**	**REGULADOR DE VOLTAJE POSITIVO**	CIRCUITO INTEGRADO ENCAPSULADO TO 220 - LM7812	UNIDAD	1
12	**39121635**	**REGULADOR DE VOLTAJE POSITIVO**	CIRCUITO INTEGRADO ENCAPSULADO TO 220 - LM7805	UNIDAD	1
13	**39121635**	**REGULADOR DE VOLTAJE POSITIVO VARIABLE**	CIRCUITO INTEGRADO ENCAPSULADO TO 220 - LM337	UNIDAD	1
14	**39121635**	**REGULADOR DE VOLTAJE POSITIVO VARIABLE**	CIRCUITO INTEGRADO ENCAPSULADO TO 220 - LM317	UNIDAD	1
15	**39121522**	**RELE 12 V - 5 PINES**	VOLTAJE NOMINAL DE LA BOBINA: 12VDC, CARGA NOMINAL: 10A 250VAC / 28VDC, 10A 125VAC / 28VDC, 10A 125VAC / 28VDC. FORMA DE MONTAJE: PCB.	UNIDAD	1
16	**39121522**	**RELÉ 5V - 5 PINES.**	VOLTAJE NOMINAL DE LA BOBINA: 5VDC, CARGA NOMINAL: 10A 250VAC / 28VDC, 10A 125VAC / 28VDC, 10A 125VAC / 28VDC. FORMA DE MONTAJE: PCB.	UNIDAD	1
17	**39122216**	**SUICHE PULSADOR**	PULSADOR DE 2 PINES NORMALMENTE ABIERTO 6MM X 6MM X 7MM CUADRADO CON 2 PINES	UNIDAD	1
18	**39122216**	**DIP SWITCH**	INTERRUPTOR DESLIZABLE PIN LARGO COLOR AZUL 4 POSICIONES	UNIDAD	1
19	**60104912**	**CABLES JUMPER HEMBRA A HEMBRA**	CABLES CON TERMINACIÓN TIPO HEMBRA A HEMBRA, DE 20 CM, PERMITEN UNA CONEXIÓN FÁCIL EN PROTOBOARD, CONECTORES MACHO DE 2.54MM	UNIDAD	1
20	**60104912**	**CABLES JUMPER MACHO A HEMBRA**	CABLES CON TERMINACIÓN TIPO MACHO A HEMBRA, DE 20 CM, PERMITEN UNA CONEXIÓN FÁCIL EN PROTOBOARD, CONECTORES MACHO DE 2.54MM	UNIDAD	1

21	**60104912**	**CABLES JUMPER MACHO A MACHO**	CABLES CON TERMINACIÓN TIPO MACHO A AMBOS LADOS, DE 20 CM, PERMITEN UNA CONEXIÓN FÁCIL EN PROTOBOARD, CONECTORES MACHO DE 2.54MM	UNIDAD	1
22	**32121609**	**KIT DE 200 RESISTENCIAS SURTIDAS 1/2W, TOLERANCIA: 5%.**	CARACTERÍSTICAS: LOS VALORES INCLUIDOS SON LOS SIGUIENTES: 100R, 220R,330R, 560R, 1K, 1.5K, 2K, 2.2K, 3.3K, 4.7K, 10K, 20K, 33K, 47K, 68K, 100K, 200K, 470K, 1M,10M POTENCIA: 1/2W TOLERANCIA 5%	UNIDAD	1
23	**32121501**	**CAPACITOR ELECTROLITICO**	CAPACITOR ELECTROLITICO 2200 UF A 50 VOLTIOS	UNIDAD	1
24	**32121501**	**KIT DE 160 CAPACITORES DE DIFERENTES VALORES.**	CARACTERÍSTICAS: LOS VALORES INCLUIDOS SON LOS SIGUIENTES: 10PF / 50V CERÁMICO 22PF / 50V CERÁMICO 100PF / 50V CERÁMICO 1NF /50V CERÁMICO 10NF / 50V CERÁMICO 100NF / 50V CERÁMICO 1UF /50V ELECTROLÍTICO 10UF /25V ELECTROLÍTICO 100UF /25V ELECTROLÍTICO 1000UF /25V ELECTROLÍTICO 0.22UF /50V ELECTROLÍTICO 22UF /25V ELECTROLÍTICO 220UF /25V ELECTROLÍTICO 4.7UF /50V ELECTROLÍTICO 47UF /25V ELECTROLÍTICO 470UF /25V ELECTROLÍTICO	UNIDAD	1
25	**32111503**	**LED DE ULTRABIRLLO**	DIODO LED ENCAPSULADO 5 MM TRASLÚCIDO,EMITE LUZ DE LONGITUD DE ONDA ROJO	UNIDAD	1
26	**32111503**	**LED DE ULTRABIRLLO**	DIODO LED ENCAPSULADO 5 MM TRASLÚCIDO,EMITE LUZ DE LONGITUD DE ONDA VERD	UNIDAD	1
27	**32111503**	**LED DE ULTRABIRLLO**	DIODO LED ENCAPSULADO 5 MM TRASLÚCIDO,EMITE LUZ DE LONGITUD DE ONDA AZUL	UNIDAD	1
28	**32111503**	**LED DE ULTRABIRLLO**	DIODO LED ENCAPSULADO 5 MM TRASLÚCIDO,EMITE LUZ DE LONGITUD DE ONDA AMARILLO	UNIDAD	1
29	**32101613**	**CIRCUITOS INTEGRADO 555**	CIRCUITO INTEGRADO REFERENCIA LM 555 ENCAPSULADO TIPO DIP	UNIDAD	1
30	**60106402**	**BUZZER ACTIVO 5V**	UN PEQUEÑO ALTAVOZ DE 12 MM DE DIÁMETRO, QUE OPERA EN TODO EL RANGO DE 2 KHZ AUDIBLE, SE PUEDE UTILIZAR ESTOS ALTAVOCES PARA CREAR INTERFACES DE MÚSICA O DE USUARIO SIMPLES.	UNIDAD	1
31	**39121528**	**FOTORESISTENCIAS 9 MM**	RESISTOR DEPENDIENTE DE LUZ CON VARIACIÓN APROXIMADA DE 0.5K OHM (LUZ DÍA) A 3M OHM (OSCURIDAD).	UNIDAD	1
32	**32121603**	**RESISTENCIA VARIABLE POTENCIÓMETRO: 250K**	POTENCIÓMETRO LOGARÍTMICO AJUSTABLE DE 5K. PERMITE VARIACIONES DE LA RESISTENCIA, PROPORCIONANDO A LA SALIDA DEL POTENCIÓMETRO UN VOLTAJE PROPORCIONAL A LA POSICIÓN DE LA PERILLA. ESTE POTENCIÓMETRO TIENE UN DIÁMETRO DE 1/4".	UNIDAD	1
33	**32121603**	**RESISTENCIA VARIABLE POTENCIÓMETRO: 5K**	POTENCIÓMETRO LOGARÍTMICO AJUSTABLE DE 5K. PERMITE VARIACIONES DE LA RESISTENCIA, PROPORCIONANDO A LA SALIDA DEL POTENCIÓMETRO UN VOLTAJE PROPORCIONAL A LA POSICIÓN DE LA PERILLA. ESTE POTENCIÓMETRO TIENE UN DIÁMETRO DE 1/4".	UNIDAD	1
34	**32121603**	**RESISTENCIA VARIABLE LINEA TIPO TRIMMER: 1K**	RESISTENCIA VARIABLE TIPO TRIMMER DE AJUSTE VERTICAL TRES PINES MONTAJE THROUGH HOLE	UNIDAD	1
35	**27112135**	**CORTAFRIO Y PELACABLE CP-108,**	CARACTERÍSTICAS: PELA Y CORTA ALAMBRES ENTRE 0.5MM Y 4MM COLOR DEL MANGO: VERDE	UNIDAD	1
36	**32111705**	**OPTOACOPLADOR PC817**	OPTOACOPLADOR PC817 DE ENCAPSULADO DIP DE 4 PINES	UNIDAD	1
37	**39121022**	**TRANSFORMADOR DE VOLTAJE SECUNDARIO**	TRANSFORMADOR M509 POTENCIA: 2A 18VA ENTRADA: 115VAC 50/60HZ SALIDA: 9V -6V -0 - 9V -6V CORRIENTE: 2A	UNIDAD	1
38	**32121701**	**DIODO RECTIFICADOR 1N4007**	DIODO RECTIFICADOR DE 1A	UNIDAD	1

39	**32111611**	**TRANSISTOR NPN BDX33C TO-220**	TRANSISTOR NPN DARLINGTON 100V 10A -TRANSITOR ENCAPSULADO TO 220	UNIDAD	1
40	**32111611**	**TRANSISTOR NPN BDX34C TO-220**	TRANSISTOR PNP DARLINGTON 100V 10A -TRANSITOR ENCAPSULADO TO 220	UNIDAD	1
41	**32111611**	**TRANSISTOR 2N2907, PNP**	TRANSISTOR PNP 60V 600MA EMPAQUETADO TO-92	UNIDAD	1
42	**32111611**	**TRANSISTOR 2N2222, NPN**	ES UN TRANSISTOR DE SILICIO DE MEDIANA POTENCIA CON UNA POLARIDAD NPN. TRANSISTOR 2N2222 ENCAPSULADO TO-92. ES UN TRANSISTOR DE SILICIO Y BAJA POTENCIA, DISEÑADO PARA APLICACIONES DE AMPLIFICACIÓN LINEAL Y CONMUTACIÓN. CARACTERÍSTICAS: VOLTAJE COLECTOR EMISOR EN CORTE 60V (VCEO) CORRIENTE DE COLECTOR CONSTANTE 800MA (IC) POTENCIA TOTAL DISIPADA 500MW(PD)	UNIDAD	1
43	**32111603**	**IRF840 CANAL N 500V/8A**	IRF840 CANAL N 500V/8A ENCAPSULADO TO 220	UNIDAD	1
44	**32111603**	**IRF9530 CANAL P 100V/12A**	IRF9530 MOSFET CANAL P -100V / -12A ENCAPSULADO TO-220	UNIDAD	1
45	**32111603**	**MOSFET IRL540 CANAL N 33A**	MOSFET IRL540 CANAL N 33A /ENCAPSULADO TO-220	UNIDAD	1
46	**32111703**	**DIODO DIAC**	DIODO DIAC DB3 32V - 2A ENCAPSULADO DO-35 FUNCIONA COMO UN DIODO TIPO TRIGGER CON UN VOLTAJE DE REFERENCIA PROGRAMADO.	UNIDAD	1
47	**32111704**	**TRIAC BTA06**	CORRIENTE DE DISPARO DE COMPUERTA IGT:100MA REGIMEN DE CORRIENTE: 6A RANGO DE TEMPERATURA: -40C/110 ºC TIPO DE MONTAJE: THROUGH HOLE ENCAPSULADO: TO -220	UNIDAD	1
48	**32111702**	**TIRISTOR SCR TYN412 600V-12A**	REFERENCIA: SCR-TYN412, ENCAPSULADO TO-TYN 412	UNIDAD	1
49	**32111705**	**MOC 3011**	VOLTAJE DE AISLAMIENTO: 7500VAC(PICO) CANALES: 1 ENTRADA: TIPO DC SALIDA: TIPO TRIAC EMPAQUE: DIP- 6	UNIDAD	1
50	**32111502**	**DIODO ZENER 1N4733A DE 5.1V Y DE 1W.**	DIODO ZENER 1N4733A DE 5.1V Y DE 1W.	UNIDAD	1
51	**32111502**	**DIODO ZENER 1N4728A 3.3V 1W**	DIODO ZENER 1N4728A 3.3V 1W	UNIDAD	1
52	**32101613**	**CIRCUITO INTEGRADO 74LS32**	CIRCUITO INTEGRADO 74LS32 - CIRCUITO INTEGRADO CON CUATRO COMPUERTAS LÓGICAS OR DE DOS ENTRADAS CADA UNA, ENCAPSULADO MONTAJE DIP	UNIDAD	1
53	**32101613**	**CIRCUITO INTEGRADO 74LS04 : COMPUERTA LÓGICA INVERSORA O NOT,**	CIRCUITO INTEGRADO 74LS04 : COMPUERTA LÓGICA INVERSORA O NOT, ENCAPSULADO DE 6 COMPUERTAS MONTAJE DIP	UNIDAD	1
54	**32101613**	**CIRCUITO INTEGRADO 74LS08 COMPUERTA LÓGICA AND 74LS08**	CIRCUITO INTEGRADO 74LS08 - COMPUERTA LÓGICA AND 74LS08 ENCAPSULADO MOONTAJE DIP	UNIDAD	1
55	**32101613**	**CIRCUITO INTEGRADO 74LS86**	CIRCUITO INTEGRADO 74LS86 ENCAPSULADO DIP DE 14 PINES, CONTIENE CUATRO COMPUERTAS OR EXCLUSIVAS CON DOS ENTRADAS, REALIZANDO LA FUNCIÓN DE BOOLE EN LÓGICA POSITIVA.	UNIDAD	1
56	**32101613**	**CIRCUITO INTEGRADO 74LS48 BCD**	DECODIFICADOR BCD A DISPLAY DE 7 SEGMENTOS CATODO COMUN	UNIDAD	1
57	**32111503**	**DISPLAY 7 SEGMENTOS**	DISPLAY 7 SEGMENTOS, CÁTODO COMÚN, ROJO, 1,2 X 1,9CM, KEM-5611-BSR. CARACTERÍSTICAS: 1 DÍGITO TAMAÑO: 12MM X 19MM INCLINACIÓN: 10° COLOR: ROJO CAÍDA DE VOLTAJE: 1,9V @ 20MA	UNIDAD	1
58	**32101628**	**ESP32-WROOM-32D**	ESP32-WROOM-32D PLACA DE DESARROLLO WIFI Y BLUETOOTH BASADA EN EL MODULO ESP32, DISEÑADA PARA UN AMPLIO RANGO DE APLICACIONES IOT.	UNIDAD	1
59	**32101669**	**MÓDULO BLUETOOTH MAESTROS/ESCLAVO HC-05**	MÓDULO BLUETOOTH MAESTROS/ESCLAVO HC-05 ESPECIFICACIONES TECNICAS • VOLTAJE: 3.3 ~ 5 VDC • VERSIÓN BLUETOOTH: V2.0 + EDR • BAUD RATE: 9600,8,1,N	UNIDAD	1

			• RANGO DE SEÑAL: 10 M • MODO: ESCLAVO / MAESTRO CARACTERISTICAS • DIMENSIONES: 43 X 16 X 7 MM • PESO: 8 G		
60	**32101628**	**ARDUINO UNO R3**	ARDUINO UNO R3 CARACTERISTICAS: MICROCONTROLADOR: ATMEGA328P CHIP USB: ATMEGA16U2 VOLTAJE DE OPERACIÓN: 5V VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN: 6-20V (7-12V RECOMENDADO) PINES DIGITALES I/O: 14 (6 SALIDAS PWM) ENTRADAS ANALÓGICAS: 6 CORRIENTE MÁXIMA ENTRADA/SALIDA: 40MA MEMORIA FLASH: 32K MEMORIA SRAM: 2K MEMORIA EEPROM: 1K VELOCIDAD DE RELOJ: 16MHZ INCLUYE CABLE USB TIPO B	UNIDAD	1
61	**39121626**	**FUSIBLE CORTO DE VIDRIO 0.25A**	FUSIBLE COMÚN DE VIDRIO DE ACCIÓN RÁPIDA PARA MULTIMETRO CARATERISTICAS: CORRIENTE: 0.25A VOLTAJE: 250V ACCIONAMIENTO RÁPIDO DIMENSIONES: 5X20MM CÁPSULA DE VIDRIO" PLACA PARA DISEÑO DE CIRCUITO IMPRESO DE FIBRA DE VIDRIO PARA IMPRESO UNA FAZ DE COBRE 15X15 CM	UNIDAD	1
62	**39122334**	**MODULO RELE RELAY 4 CANALES 5V**	4 RELÉS (RELAYS) DE 1 POLO 2 TIROS PARA ARDUINO - 4 CANALES INDEPENDIENTES PROTEGIDOS CON OPTOACOPLADORES - LED INDICADOR PARA CADA CANAL (ENCIENDE CUANDO LA BOBINA DEL RELÉ ESTA ACTIVA) - VOLTAJE DE OPERACIÓN 250VAC/30VDC - VOLTAJE DE LA BOBINA (RELÉ) 5V - CORRIENTE DE OPERACIÓN 10A - CORRIENTE DE ACTIVACIÓN POR RELÉ 15MA~20MA - COLOR: AZUL - DIMENSIONES: 7 X 5 X 1.6 CM	UNIDAD	1
63	**60106402**	**MODULO SHIELD EXPANSION MULTIFUNCIONAL PARA ARDUINO**	TARJETA SHIELD PARA ARDUINO UNO LLAMADA OPEN-SMART RICH SHIELD : KIT DE INICIACIÓN, CON RECEPTOR INFRARROJO, BOTÓN DE ZUMBADOR LED, SENSOR DE LUZ DHT11, MÓDULO DE SENSOR DE TEMPERATURA PARA ARDUINO UNO R3	UNIDAD	1
64	**26101208**	**MOTOR DC DE 6V Y 110RPM CON MOTO REDUCTOR,**	MOTOR DC DE 6V Y 110RPM CON MOTO REDUCTOR, DISEÑADO PARA INCORPORAR FÁCILMENTE EN SUS DISEÑOS DE ROBÓTICA. SON MOTORES DE BAJO COSTO, PEQUEÑOS Y DE FÁCIL INSTALACIÓN. ESPECIFICACIONES: RELACIÓN DE VELOCIDAD: 1:120 VELOCIDAD EN VACÍO (6V): ALREDEDOR DE 110RPM CORRIENTE SIN CARGA (6V): ≦ 350MA TAMAÑO: 64.2MM X 23MM X 18MM SIN CONTAR CON EL EJE	UNIDAD	1
65	**26101202**	**MOTOR PASO A PASO 5V CON DRIVER UNL2003 ARDUINO**	MOTOR PASO A PASO CON DRIVER ULN2003 5 LÍNEA 4 FASE 5V 28BYJ-48 PARA ARDUINO CARACTERISTICAS TECNICAS INCLUYEN LED DE CUATRO FASES A, B, C, D INDICA EL ESTADO DEL TRABAJO DEL MOTOR PASO A PASO. MOTOR PASO A PASO CON UNA INTERFAZ ESTÁNDAR, CUANDO SE UTILIZA DIRECTAMENTE ENCHUFABLE. TAMAÑO DEL TABLERO DEL MÓDULO DE LA IMPULSIÓN: 2.8CM X 2.8CM X 2CM	UNIDAD	1
66	**26101205**	**MICRO SERVO MG90S**	MICRO SERVO MG90S. PIÑONERIA METALICA. VOLTAJE DE OPERACIÓN: 4.8 V A 6 V, PAR DE FUNCIONAMIENTO: 2 KG/CM, TIPO DE ENCHUFE: JR FUTABA GENERAL, CON ACCESORIOS	UNIDAD	1
67	**26101112**	**MOTOR AC 110V 50-60RPM**	VOLTAJE DE TRABAJO: 110-120 VAC FRECUENCIA DE TRABAJO: 50/60 HZP POTENCIA: 4W VELOCIDAD: 50-60 RPM DIMENSIONES: Ø49MM X 23MM EJE: Ø6.8MM CON ORIFICIO ROSCADO TORQUE: 4KG*CM	UNIDAD	1

68	**41111970**	**SENSOR DE TEMPERATURA A PRUEBA DE AGUA**	SENSOR DE TEMPERATURA A PRUEBA DE AGUA DS18B20	UNIDAD	1
69	**41111970**	**MÓDULO SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD**	MÓDULO SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DHT11	UNIDAD	1
70	**60106402**	**KIT SENSORES ARDUINO - 37 SENSORES + ESTUCHE**	1 X BUZZER PASSIVO 1 X MODULO LED 2 COLORES 1 X SENSOR GOLPE 1 X SENSOR VIBRACION 1 X FOTORESISTENCIA 1 X MODULO PULSADOR 1 X SENSOR INCLINACION 1 X MODULO LED SMD TRES COLORES 1 X SENSOR EMISOR INFRAROJO 1 X MODULO LED 3 COLORES 1 X MODULO DE APERTURA DE MERCURIO 1 X MODULE LED 2-COLORES 3MM 1 X BUZZER ACTIVO 1 X SENSOR TEMPERATURA 1 X MODULO LED DE FLASH 1 X MODULO REED SWITCH 1 X SENSOR MAGNETICO HALL 1 X RECEPTOR INFRAROJO 1 X SENSOR MAGNETICO CLASS BIHOR 1 X MODULO MAGIC LIGHT CUP 1 X MODULO ENCODER ROTATORIO 1 X MODULO OPTICO 1 X MODULO DETECTOR DE RITMO CARDIACO 1 X MODULO REED 1 X SENSOR INFRAROJO DE OBSTACULOS 1 X SENSOR SEGUIDOR LINEA 1 X SENSOR DE SONICO 1 X SENSOR LASER 1 X RELE 1 CANAL 5V 1 X SENSOR TEMPERATURA 1 X SENSOR TERMISTOR TEMPERATURA 1 X SENSOR HALL LINEAL MAGNETICO 1 X SENSOR FLAMA 1 X SENSOR SENSITIVO SONIDO 1 X SENSOR HUMEDAD Y TEMPERATURA 1 X JOYSTICK XY-AXIS 1 X SENSOR DETECTOR METALES	UNIDAD	1
71	**41111960**	**SENSOR DE ULTRASONIDO**	SENSOR DE ULTRASONIDO HC-SR04 ARDUINO	UNIDAD	1
72	**32101625**	**MODULO PUENTE H DUAL 25W L 298 N PARA ARDUINO**	CARACTERÍSTICAS DEL MÓDULO L298N DRIVER PUENTE H L298: - CIRCUITO INTEGRADO PRINCIPAL: L298N - CORRIENTE PICO DE OPERACIÓN: 4A - CORRIENTE CONSTANTE DE OPERACIÓN: 2A - BAJO VOLTAJE DE SATURACIÓN EN LOS TRANSISTORES DE SALIDA - CORTE DE OPERACIÓN POR SOBRECALENTAMIENTO - VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN DE MOTORES DE HASTA 46V - PLACA PCB DE COLOR ROJO , CHIP CON RADIADOR PARA EL CALOR. - ESTE MÓDULO INCLUYE UN REGULADOR DE VOLTAJE 78M05 PARA OBTENER LA ENERGÍA DE ALIMENTACIÓN DEL DISPOSITIVO, SIN EMBARGO, CUANDO SE SUPERAN LOS 12V,	UNIDAD	1
73	**32101628**	**ARDUINO MEGA 2560**	ARDUINO MEGA 2560 R3 COMPATIBLE (NO CH340) EL MEGA 2560 DIFIERE DE SUS PREDECESORAS, PUESTO QUE NO USA DRIVERS DE USB A FTDI PARA PUERTO SERIAL, YA QUE ESTA NECESIDAD LA SUPLE EL ATMEGA16U2. CARACTERISTICAS: MICROCONTROLADOR ATMEGA2560, VOLTAJE DE OPERACIÓN 5V, ENTRADA DE VOLTAJE RECOMENDADA 7V-12V LIMITES DE ENTRADA DE VOLTAJE 6V-20V, PINES DIGITALES ENTRADAS/SALIDAS 54 (15 PINES PARA SEÑAL PWM A LA SALIDA), PINES ANALÓGICOS DE ENTRADA 16	UNIDAD	1
74	**43211914**	**PANTALLA DISPLAY LCD 16X2 CONVERSOR I2C AZUL 1602**	COMPATIBLE CON ARDUINO UNO, LEONARDO, MEGA, MICRO, NANO, MINI INCLUYE DRIVER PARA CONVERSOR I2C	UNIDAD	1

			BACKLIGHT : BLANCO FUENTE DE VOLTAJE: 5V INTERFAZ : I2C/TWI CONTRASTE AJUSTABLE DIMENSION : 80X36X20MM		
75	**23271813**	**CARRETE DE CABLE DE SOLDADURA DE ESTAÑO 60/40.**	CARRETE DE CABLE DE SOLDADURA 60/40. PESO: 1/2 LB, DIÁMETRO 0.8MM REFERENCIA :24-6040-0027	UNIDAD	1
76	**26111701**	**PILA BATERÍA RECARGABLE**	PILA BATERÍA RECARGABLE 9V 250MAH, TIPO: BATERÍA RECARGABLE DE 9V NI-MH DE 250 MAH, VOLTAJE: 9V, CAPACIDAD NORMAL: 250 MAH, DDIMENSIONES: 25.6MM X 16.5MM X 48MM, CORRIENTE DE CARGA ESTÁNDAR:25MA TIEMPO: 15 H, TIEMPO ESTIMADO DE CARGA A 100MA: 3 HORAS, PESO DEL PRODUCTO: ALREDEDOR DE 26GR	UNIDAD	1
77	**20111614**	**BROCAS PARA PERFORAR**	KIT DE 10 BROCAS PARA PERFORAR PCB: PAQUETE DE HERRAMIENTAS CONTIENE 10 TAMAÑOS DIFERENTES (0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1.0 1.1 1.2) (MM), MATERIAL, CARBURO, DIÁMETRO DEL VASTAGO 3.175MM	UNIDAD	1
78	**23271417**	**CAUTÍN TIPO LÁPIZ**	CAUTÍN TIPO LÁPIZ 110V 30W ESTE CAUTÍN TIPO LÁPIZ, VOLTAJE: 110-120 VAC, POTENCIA: 30W	UNIDAD	1
79	**41113630**	**MULTIMETRO DIGITAL 4 BANANAS**	MULTIMETRO DIGITAL PERMITE REALIZAR MEDICIONES DE VOLTAJE Y CORRIENTE AC/DC, RESISTENCIA, CAPACITANCIA, FRECUENCIA Y TEMPERATURA, CUMPLE CON EL ESTÁNDAR IEC61010, EN GRADO DE CONTAMINACIÓN 2, CATEGORÍA DE SOBRETENSIÓN CAT I 1000V, CAT II 600V, Y DOBLE AISLAMIENTO. FUNCIONA CON BATERÍA DE 9V, Y PERMITE VISUALIZAR BAJA BATERÍA. INCLUYE LA BATERÍA, CABLES DE PRUEBA Y SONDA DE TEMPERATURA.	UNIDAD	1
80	**32101509**	**PLAQUETA**	PLAQUETA 15X20CM FIBRA DE VIDRIO 1 SOLA CARA	UNIDAD	1
81	**20111614**	**KIT JUEGO DE BROCAS HSS PARA METAL**	KIT DE BROCAS PARA METAL FORJADAS DE ALTA ACERO DE ALTA VELOCIDAD, ASEGURANDO ALTA CALIDAD Y DURABILIDAD. INCLUYE ESTUCHE BI-MATERIAL INYECTADO PARA LA ORGANIZACIÓN Y EL ALMACENAMIENTO DE HERRAMIENTAS. CONTIENE 29 PIEZAS CON LAS SIGUIENTES MEDIDAS: 1/16 , 5/64 , 3/32 , 7/64 , 1/8 , 9/64 , 5/32 , 11/64 , 3/16 , 13/64 , 7/32 , 15/64 , 1/4 , 17/64 , 9/32 , 19/64 , 5/16 , 21/64 , 11/32 , 23/64 , 3/8 , 25/64 , 13/32 , 27/64 , 7/16 , 29/64 , 15/32 , 31/64 Y 1/2"	UNIDAD	1
82	**27111508**	**HOJA DE SIERRA DE 32 DIENTES PARA MANGO DE SIERRA**	HOJAS DE SIERRA PARA METAL FABRICADA DE METAL ACERO AL TUNGSTENO, ACERO AL CARBONO Y ACERO DE ALTA VELOCIDAD (HSS), CON UNA MEDICIÓN EN TPI (DIENTES POR PULGADA). EL PASO DE LOS DIENTES ES DE 32 DIENTES POR PULGADA PARA CORTE DE METALES CON UN GROSOR MÍNIMO DE 0,8 MM	UNIDAD	1
83	**27111508**	**HOJA DE SIERRA DE 24 DIENTES PARA MANGO DE SIERRA**	HOJAS DE SIERRA PARA METAL FABRICADA DE METAL ACERO AL TUNGSTENO, ACERO AL CARBONO Y ACERO DE ALTA VELOCIDAD (HSS), CON UNA MEDICIÓN EN TPI (DIENTES POR PULGADA). EL PASO DE LOS DIENTES ES DE 24 DIENTES POR PULGADA PARA CORTE DE METALES CON UN GROSOR MÍNIMO DE 0,8 MM	UNIDAD	1
84	**27111801**	**FLEXOMETRO DE 5 METROS**	FLEXÓMETRO 5 M CON NUMERACIÓN CONSECUTIVA EN CENTÍMETROS Y PULGADAS, CINTA EN NYLON FILMED, FRENO Y BOTÓN PISADOR PARA FIJAR LA CINTA. STANDOUT: LA CINTA SE SOSTIENE HASTA 1,80 M SIN DOBLARSE.	UNIDAD	1
85	**27112834**	**VOLVEDOR O MANERAL 1/2'' TIPO GARROTE PARA MACHUELOS. M3-M12**	VOLVEDOR O MANERAL ALTO 15 CM, ANCHO 15 CM, TIPO DE TRABAJO INDUSTRIAL, MORDAZA AJUSTABLE PARA MAYOR CONTROL. MEDIDA: 1/2" (12.7 MM). PARA MACHO DE 1/2", CON RESORTE INTERNO. APTO PARA MACHUEMOS DE M3 A M12	UNIDAD	1
86	**27112834**	**VOLVEDOR DADO DE 1/2 PARA TARRAJA. M3-M12**	DISPOSITIVO DE SUJECIÓN DE LA TARRAJA, ALOJA TERRAJAS DE ROSCAR CON UN TAMAÑO DE M3 A M12, EMPUÑADURA ANTIDESLIZANTE	UNIDAD	1
87	**41111621**	**PIE DE REY METALICO RES 0,05MM Y 1/128" CON TORNILLO FRENO**	PIE DE REY DE RANGO: 0 – 12 PULGADAS Y DE 0 – 300 MM, PRECISIÓN: ± 0,08 MM / 0,003, BARRA DE PROFUNDIDAD PLANA, MASA 355 G, ENTREGADO EN UNA CAJA, DIGITAL / ANALÓGICO: ANALÓGICO, CON TORNILLO DE BLOQUEO SUPERIOR: SI, GRADUACIÓN: 0,05 MM-1/128	UNIDAD	1
88	**27112838**	**DISCO DE CORTE DE 7 " X 1.6 MM DE ESPESOR**	DISCO DE CORTE DE DIAMETRO EXTERNO: 7”, ESPESOR: 1.6 MM EJE: 7/8”, PARA USO EN PULIDORAS MANUALES, FORMA DE LA ESTRUCTURA: RECTO, RPM PERMITIDAS: 8.500, USO: SOBRE ACERO Y ACERO INOXIDABLE, DISCO DE CORTE DE ÓXIDO DE ALUMINIO CALCINADO, CÚBICO, AUTO-AFILADO.	UNIDAD	1

89	**27112838**	**DISCO DE CORTE DE 4-1/2 " X 1 MM DE ESPESOR ACERO INOX**	DISCO DE CORTE DE DIAMETRO EXTERNO: 4 1/2", ESPESOR: 1.6 MM EJE: 7/8", PARA USO EN PULIDORAS MANUALES, FORMA DE LA ESTRUCTURA: RECTO, RPM PERMITIDAS: 8.500, USO: SOBRE ACERO Y ACERO INOXIDABLE, DISCO DE CORTE DE ÓXIDO DE ALUMINIO CALCINADO, CÚBICO, AUTO-AFILADO.	UNIDAD	1
90	**27111918**	**LIJA MANUAL 400**	LIJA DE AGUA CON PAPEL, RESISTENTE A LA HUMEDAD, DESBASTE RÁPIDO EN HÚMEDO, LIJADO EN SECO SOBRE MADERA, METAL, ELIMINA LA CORROSIÓN ACUMULADA. 23 CM DE ANCHO X 28 CM DE ALTO, COLOR NEGRO, GRANO 400	UNIDAD	1
91	**31162207**	**REMACHES TIPO POP 1/8**	REMACHE POP DIÁMETRO 1/8 PULGADAS, LONGITUD CUERPO 1/2 PULGADAS, FABRICADOS BAJO LA NORMA IFI-114, CON CABEZA DE ALUMINIO Y VÁSTAGO DE ACERO, USO LAMINA	UNIDAD	1
92	**31162207**	**REMACHES TIPO POP 1/4**	REMACHE POP DE DIÁMETRO 1/4 PULGADAS, LONGITUD CUERPO 1/2 PULGADAS, FABRICADOS BAJO LA NORMA IFI-114, CON CABEZA DE ALUMINIO Y VÁSTAGO DE ACERO, USO LAMINA	UNIDAD	1
93	**31162207**	**REMACHES TIPO POP 3/16**	REMACHE POP DE DIÁMETRO 1/4 PULGADAS, LONGITUD CUERPO 1/2 PULGADAS, FABRICADOS BAJO LA NORMA IFI-114, CON CABEZA DE ALUMINIO Y VÁSTAGO DE ACERO, USO LAMINA	UNIDAD	1
94	**31162207**	**REMACHADORA POP 10 3 BOQUILLAS 1/8 5/32 3/16**	REMACHADORA POP CON CUERPO CON TRATAMIENTO TÉRMICO, BOQUILLA EXTENDIDA, RESORTE REFORZADO EYECTA AUTOMÁTICAMENTE POR LA BOQUILLA EXTENDIDA LOS REMACHES ALIMENTADOS, UTILIZA REMACHES DE ACERO Y ALUMINIO, CON 3 BOQUILLAS PARA DIFERENTES TAMAÑOS DE REMACHES TAMAÑOS 1/8, 5/32 Y 3/16 PULGADAS DE DIAMETRO DE VASTAGO, CON LLAVE PARA CAMBIO, PARA REMACHAR PERFILES METÁLICOS, MONTADORES DE ESTRUCTURAS METÁLICAS O MODULARES, MANGO CON RESORTE PARA EXPULSAR EL EXCESO DE REMACHE AUTOMÁTICAMENTE, CON NARIZ DELGADA PARA LUGARES DE DIFÍCIL ACCESO, REMACHADORA DE ÁNGULO RECTO Y MANGO LARGO.	UNIDAD	1
95	**27112123**	**PRENSA DE BANCO CON 5 PULGADAS DE APERTURA, CON GIRO DE 180° DE TRABAJO PESADO**	PRENSA DE BANCO, USO DE HERRAMIENTA PROFESIONAL, CUERPO FUNDIDO DE HIERRO GRIS, MORDAZAS DE ACERO MOLETEADAS, BASE GIRATORIA 360° PARA AJUSTE MULTI-POSICIÓN DEL TORNILLO, ANCHO DE MORDAZA: 5 PULGADAS (13 CM), APERTURA MÁXIMA: 5 PULGADAS (13 CM).	UNIDAD	1
96	**23131503**	**RUEDA DE ESMERILADO A36 4.460 RPM 6X3/4"**	PIEDRA PARA ESMERIL PARA AFILIAR Y DESBASTAR METALES, DIAMETRO DE 6 PULGADAS, 3/4 PULGADA DE ANCHO, GRANO 36, REVOLUCIONES POR MINUTO MAX 4.460, PESO POR UNIDAD DE 0.701 KG	UNIDAD	1
97	**23131503**	**RUEDA DE ESMERILADO A46 4.460 RPM 6X3/4"**	PIEDRA PARA ESMERIL PARA AFILIAR Y DESBASTAR METALES, DIAMETRO DE 6 PULGADAS, 3/4 PULGADA DE ANCHO, GRANO 46, REVOLUCIONES POR MINUTO MAX 4.460, PESO POR UNIDAD DE 0.701 KG	UNIDAD	1
98	**44111803**	**COMPAS PARA RAYAR METAL**	COMPÁS DE ACERO AJUSTABLE PUNTAS RECTAS, LONGITUD TOTAL DEL COMPAS: 210MM, APERTURA MÁXIMA: 210MM, PUNTAS RECTAS TEMPLADAS.	UNIDAD	1
99	**27111931**	**LIMA MEDIA CAÑA DE 10 PULGADAS CON MANGO DE PLASTICO**	• PICADO DOBLE PARA DESBASTE RÁPIDO • AHUSADAS EN ANCHURA Y ESPESOR • PARA DESBASTES EN SUPERFICIES PLANAS Y CÓNCAVAS LARGO 6" (15 CM) ANCHO 5/8" ESPESOR 3/16"	UNIDAD	1
100	**27111930**	**LIMA REDONDA DE 10 PULGADAS CON MANGO DE PLASTICO**	LIMA REDONDA DE 10 PULGADAS CON ACERO ENDURECIDO DE ALTO CARBONO, AGARRE ERGONÓMICO, MANGO DE PLÁSTICO, LIMA DE MANO PARA DESBARBAR Y QUITAR MATERIAL IDEAL PARA MADERA, METAL, PLÁSTICO	UNIDAD	1
101	**27111933**	**LIMA TRIANGULAR**	LIMA TRIANGULAR DE 10 PULGADAS DE LONGITUD CON MANGO DE PLASTICO FABRICADA EN ACERO AL CARBONO ENDURECIDO PARA ALTA RESISTENCIA.	UNIDAD	1
102	**27111918**	**LIMA PLANA**	LIMA PLANA DE 8" DE LONGITUD, FABRICADA EN ACERO AL CARBONO ENDURECIDO PARA ALTA RESISTENCIA.	UNIDAD	1
103	**27111935**	**LIMA DE CUCHILLO**	SU ELABORACIÓN EN ACERO ESPECIAL DE ALTO CARBÓN LARGO (L): 10''	UNIDAD	1
104	**27112834**	**KIT JUEGO DE MACHUELOS Y TARRAJAS X 40 PIEZAS**	MACHUELOS Y TARRAJAS FABRICADOS EN ACERO AL CROMO. ESTUCHE PLÁSTICO PARA ALMACENAR Y ORGANIZAR LA HERRAMIENTA. JUEGO DE MACHUELOS Y TERRAJAS DE 76 PIEZAS. MANERAL TIPO GARROTE 4.7MM-12.7MM 2 MANERALES TIPO T, BARRA CORREDIZA. 2 MANERALES PARA TARRAJAS. DESARMADOR PLANO	UNIDAD	1

105	**30102006**	**LAMINA DE ALUMINIO 6 MM**	LAMINA DE ALUMINIO 2 M X 1.8 M	UNIDAD	1
106	**30102003**	**LAMINA DE HIERRO 3 MM**	LAMINA DE HIERRO 3 MM 2 M X 1.8 M	UNIDAD	1
107	**31231402**	**PLATINAS DE ACERO**	PLATINAS DE HIERRO 6 M 1 INCH X 3/16 INCH	UNIDAD	1
108	**30264901**	**BARRA ALUMINIO**	SERIE SAE 1000 ESTIRADA EN FRIO 6M - 3 INCH DIAMETRO	UNIDAD	1
109	**27111701**	**JUEGO DE DESTORNILLADORES**	JUEGO DE DESTORNILLADORES X 10 PIEZAS. CARACTERISTICAS - BARRA EN CROMO-VANADIO - PUNTA IMANTADA, FACILITANDO EL ENCAJE DE LA PUNTA EN EL TORNILLO - MANGO CON DISEÑO INNOVADOR, DIFERENCIÁNDOSE POR LA EXCELENTE ERGONOMÍA Y ÓPTIMO MANEJO - PUNTA ENDURECIDA PARA UNA VIDA ÚTIL MÁS LARGA - IDENTIFICACIÓN DE LA MEDIDA EN LA PARTE SUPERIOR DE LA HERRAMIENTA - ORIFICIO EN EL MANGO PARA FACILITAR EL ALMACENAJE ESPECIFICACIONES PLANO 3/16 X 6" (5 X 150 MM) PLANO 1/4 X 6" (6.5 X 150 MM) PLANO 1/4 X 4" (6.5 X 100 MM) PLANO 3/16 X 4 " (5 X 100 MM) PLANO 1/8 X 3" (3 X 75 MM) PLANO 1/4 X 1-1/2" (6.5 X 38 MM) CRUZ PH2 X 1-1/2" (PH2 X 38 MM) CRUZ PH0 X 3" (PH0 X 75 MM) CRUZ PH1 X 4" (PH1 X 100 MM) CRUZ PH2 X 4" (PH2 X 100 MM) MAS DETALLES: PESO DEL PAQUETE: 1.0 KG MATERIAL: METAL PLÁSTICO MODELO: STMT66676-840 CONDICIÓN: NUEVO COLOR: AMARILLO	UNIDAD	1
110	**27111716**	**JUEGO DE LLAVES TORX**	JUEGO DE LLAVES HEXAGONALES PT TORX* FABRICADAS EN ACERO CROMO-VANADIO* PUNTAS CON BISEL PARA ACOPLE RÁPIDO* MEDIDAS: T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30 Y T40	UNIDAD	1
111	**27111763**	**JUEGO LLAVES ALLEN**	JUEGO DE 10 LLAVES ALLEN 10 PIEZAS, ACABADO PAVONADO QUE GENERA MAYOR RESISTENCIA AL OXIDO ° MEDIDAS: 1/16" (1,5MM), 5/54" (1,9MM), 3/32"(2,3MM), 1/8"(3,1MM), 5/32"(3,9MM), 3/16"(4,7MM), 7/32"(5,5MM), 1/4"(6,3MM), 5/16"(7,9MM), 3/8"(9,5MM)	UNIDAD	1
112	**27111702**	**KIT JUEGO LLAVES MIXTAS BOCAFIJA Y ESTRELLA**	FABRICADA EN ACERO CROMO-VANADIO DE ALTA RESISTENCIA. ACABADO BRILLANTE CROMADO MATE. ACERO 31 CRV. FABRICADA BAJO ESTÁNDARES DE LA NORMA DIN 3113 Y 3110. ANGULO DE 120° EN ESTRELLA Y 15% FIJA. EMPIECE FIJANDO CON LA BOCA FIJA Y TERMINE CON EL LADO BOCA ESTRELLA PARA ASEGURAR LA PIEZA.	UNIDAD	1
113	**27111803**	**ESCUADRA METALICA**	ESCUADRA EN T CON MANGO PLÁSTICO , Y REGLA GRADUADA EN ALUMINIO O ACERO INOXIDABLE, SISTEMA DE MEDICIÓN MÉTRICA SAE (MM) Y INGLESA 8 (PULGADAS)	UNIDAD	1
114	**41111607**	**GALGAS DE ROSCAS**	•IDENTIFICA ROSCAS INTERNAS Y EXTERNAS EN MILÍMETROS O PULGADAS. •MIDE ROSCAS EN MILÍMETROS CON PASOS DE ROSCAS ENTRE 0,25 Y 6,00 MM. •MIDE ROSCAS EN PULGADAS CON PASOS DE ROSCAS ENTRE 62 Y 4 HILOS POR PULGADA. •MEDIDA MARCADA EN LA LÁMINA.	UNIDAD	1
115	**41111601**	**MICROMETRO EXTERIORES 0,001 IN**	ARCO ESMALTADO. CARAS DE MEDICIÓN DE CARBURO. • EQUIPADO CON TRINQUETE PARA UNA FUERZA DE MEDICIÓN CONSTANTE. PLACA DE AISLAMIENTO TÉRMICO. TECNOLOGÍA MECÁNICO	UNIDAD	1

116	**41111601**	**MICROMETRO EXTERIORES 0,01 MM**	ARCO ESMALTADO. CARAS DE MEDICIÓN DE CARBURO. • EQUIPADO CON TRINQUETE PARA UNA FUERZA DE MEDICIÓN CONSTANTE. PLACA DE AISLAMIENTO TÉRMICO. TECNOLOGÍA MECÁNICO	UNIDAD	1
117	**23241602**	**RAYADOR PARA METAL**	RAYADOR PARA METAL 6" DE LARGO, USO INDUATRIAL, PUNTA EN CARBURO DE TUNGSTENO, IMAN EN EL OTRO EXTREMO.	UNIDAD	1
118	**27112126**	**ALICATES**	ALICATE UNIVERSAL AISLADO DE 8", FABRICADO EN ACERO DE CROMO-VANADIO, MANGOS DE AGARRE SUAVE AISLADOS PARA TRABAJO PESADO.	UNIDAD	1
119	**27111812**	**REGLAS METALICAS DE 30 CM**	REGLA DE ACERO INOXIDABLE 13 PULGADAS/30CM, TIPO DE TRABAJO PROFESIONAL, TIPO DE REGLA LINEAL, ALTO 1 CM, MATERIAL ACERO, ANCHO 0.5 CM, LARGO 300 MM	UNIDAD	1
120	**27111822**	**GONIOMETROS**	TRANSPORTADOR GONIÓMETRO 90X150CM. ACERO INOXIDABLE DE ALTA CALIDAD, DUREZA NO INFERIOR A HRC30. ESCALA MÉTRICA, GIRADA 180 GRADOS.	UNIDAD	1
121	**41111630**	**INDICADOR DE DIAL - COMPARADOR DE CARATULA**	COMPARADOR DE CARATULA RANGO DE MEDICION DE 0,25 MM A 300 MM (0,015" A 12,0"), CON UNA PRESION DE RESOLUCION DE 0,001 MM A 0,01 MM (0,00005" A 0,001"), TIPO ANÁLOGO, TAMAÑO DEL DIAL 2 1/2 PULGADAS (SE REMITE A LA NORMA AGD 2 -AMERICAN GAGE DESIGN SPECIFICATION), NÚMERO DE REVOLUCIONES DEL DIAL: 20, ESTILO DEL DIAL: CONTINÚO (DE 0 A 30), ESTILO DE GRADUACIÓN: LOS NÚMEROS POSITIVOS VAN EN SENTIDO HORARIO Y LOS NÚMEROS NEGATIVOS VAN SENTIDO ANTI HORARIO, CONTADOR DE REVOLUCIONES.	UNIDAD	1
122	**23241624**	**JUEGO DE FRESAS PUNTA CUADRADA DE HSS DIAMETRO (2-12) MM 4 FILOS**	JUEGO DE 10 FRESAS PUNTA CUADRADA RECTIFICADORAS PARA ALUMINO DE MATERIAL DE ACERO DE ALTA VELOCIDAD (HSS), NUMERO DE FILOS:4, DE VÁSTAGO RECTO.	UNIDAD	1
123	**27111910**	**BURIL CUADRADO 3/8" X 3" HSS**	BURIL DE 3/8" DE ANCHO POR 3" DE LARGO DE ACERO CON ALEACIÓN DE 8% DE COBALTO, TRABAJO PARA AMPLIA GAMA DE MATERIALES, INCLUIDO EL ACERO INOXIDABLE 304 Y 316, ACERO M42, GRADO INDUSTRIAL, DUREZA 65-67 ROCKWELL C	UNIDAD	1
124	**27111739**	**DESTORNILLADOR DE TORQUE**	TORQUÍMETRO, DOS LECTURAS CUADRO 1/2", • ENGRANE DE ACERO AL CROMO VANADIO DE 24 DIENTES • CUERPO DE ACERO AL CARBONO • MANGO MOLETEADO, ANTIDERRAPANTE PARA UN MEJOR AGARRE • SISTEMA REVERSIBLE CON SELECTOR DE CAMBIO DE GIRO Y BOTÓN DE LIBERACIÓN RÁPIDA • ESCALA DE TORQUE EN KILOGRAMO-METRO Y PIE-LIBRA.	UNIDAD	1
125	**27111709**	**EXTRACTOR DE TORNILLOS**	JUEGO CON 5 EXTRACTORES DE TORNILLOS. FABRICADOS EN ACERO AL CROMO ESTRIADO TIPO ESPIRAL PARA UN AGARRE FIRME PARA SACAR PERNOS O TORNILLOS DE 1/8" A 3/4", BARRIDOS O ROTOS	UNIDAD	1
126	**26121635**	**CABLE DE VEHICULAR**	COLOR AZUL - THW 18 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 750 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	1
127	**26121635**	**CABLE DE VEHICULAR**	COLOR ROJO - THW 18 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 750 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	1
128	**26121635**	**CABLE DE VEHICULAR**	COLOR NEGRO - THW 18 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 750 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	1
129	**26121635**	**CABLE DE VEHICULAR**	COLOR ROJO - THW 14 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 600 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	1
130	**26121635**	**CABLE DE VEHICULAR**	COLOR NEGRO - THW 14 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 600 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	1
131	**26121635**	**CABLE DE VEHICULAR**	COLOR BLANCO - THW 14 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 600 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	1

132	**26121635**	**CABLE DE VEHICULAR**	COLOR AMARILLO - THW 14 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 600 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	1
133	**26121635**	**CABLE DE VEHICULAR**	COLOR AZUL - THW 14 AWG, ROLLO POR 100M, AISLAMIENTO DE PVC. TENSION DE SERVICIO 600 VOLTS, CAPACIDAD DE CORRIENTE AL AIRE 30 AMP, DUCTO 20 AMP.	UNIDAD	1
134	**30241511**	**TOMACORRIENTE**	PUNTOS DE CONEXIÓN DOBLE DE 127 VOLTIOS Y 15 AMPERIOS CON TAPA, BLANCO. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA - NTC 1650 - CLAVIJAS Y TOMACORRIENTES PARA USO DOMÉSTICO Y SIMILAR, REQUISITOS GENERALES. (IEC 884): COLOMBIA.	UNIDAD	1
135	**39111810**	**INTERRUPTOR**	SENCILLO BLANCO PARA CONTROL DE LUMINARIA 127 VOLTIOS Y 15 AMPERIOS. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA - NTC 1650 - TERMOPLASTICO , USO DOMESTICO Y SIMILAR, REQUISITOS GENERALES. (IEC 884): COLOMBIA.	UNIDAD	1
136	**39111810**	**INTERRUPTOR**	CONMUTABLE DOBLE BLANCO PARA CONTROL DE LUMINARIA 127 VOLTIOS Y 15 AMPERIOS. NORMA TÉCNICA COLOMBIANA - NTC 1650 - TERMOPLASTICO , USO DOMESTICO Y SIMILAR, REQUISITOS GENERALES. (IEC 884): COLOMBIA.	UNIDAD	1
137	**39121708**	**RIEL DIN**	PERFORADO CON LOGITUD DE 1 MT	UNIDAD	1
138	**26121609**	**CABLE UTP**	CATEGORIA 6E X 100 M	UNIDAD	1
139	**39122330**	**RELE TERMICO**	TRES POLOS CON RANGO DE AJUSTE DE 1.6A A 2,5A, CONTACTOS AUXILIARES NC Y NO.	UNIDAD	1
140	**39121529**	**CONTACTOR**	TRES POLOS A 440V 4KW 9A, AUXILIARES NA + NC, AC-3 - BOBINA 220VAC	UNIDAD	1
141	**39121529**	**CONTACTOR**	TRES POLOS A 440V 4KW 9A, AUXILIARES NA + NC, AC-3 - BOBINA 120VAC	UNIDAD	1
142	**39121529**	**CONTACTOR**	TRES POLOS A 440V 4KW 9A, AUXILIARES NA + NC, AC-3 - BOBINA 24VDC	UNIDAD	1
143	**39122307**	**BLOQUE DE CONTACTOS AUXILIARES PARA CONTACTOR**	BLOQUE DE CONTACTOS AUXILIARES INSTANTANEOS 2NA + 2NC PARA CONTACTOR - 3P A 440V 4KW 9A, AUXILIARES NA + NC, AC-3	UNIDAD	1
144	**39122330**	**GUARDAMOTOR**	GUARDAMOTOR AJUSTABLE ENTRE 1,6 - 2,5A 230V 50KA	UNIDAD	1
145	**39121601**	**DISYUNTOR**	DISYUNTOR MONOPOLAR 1A CURVA C 120/240VAC PARA MONTAJE EN RIEL DIN.	UNIDAD	1
146	**39121601**	**DISYUNTOR**	DISYUNTOR BIPOLAR 1A CURVA C 120/240VAC PARA MONTAJE EN RIEL DIN.	UNIDAD	1
147	**39121601**	**DISYUNTOR**	DISYUNTOR TRIPOLAR 3A CURVA C 120/240VAC PARA MONTAJE EN RIEL DIN.	UNIDAD	1
148	**39121534**	**INDICADOR LUMINOSO**	LUZ LED VERDE, TENSION DE TRABAJO 24VDC Y DIÁMETRO DE MONTAJE DE 22MM.	UNIDAD	1
149	**39121534**	**INDICADOR LUMINOSO**	LUZ LED ROJO, TENSION DE TRABAJO 24VDC Y DIÁMETRO DE MONTAJE DE 22MM.	UNIDAD	1
150	**39121534**	**INDICADOR LUMINOSO**	LUZ LED AMARILLO, TENSION DE TRABAJO 24VDC Y DIÁMETRO DE MONTAJE DE 22MM.	UNIDAD	1
151	**39121534**	**INDICADOR LUMINOSO**	LUZ LED BLANCO, TENSION DE TRABAJO 24VDC Y DIÁMETRO DE MONTAJE DE 22MM.	UNIDAD	1
152	**39121534**	**INDICADOR LUMINOSO**	LUZ LED AZUL, TENSION DE TRABAJO 24VDC Y DIÁMETRO DE MONTAJE DE 22MM.	UNIDAD	1
153	**39122217**	**INTERRUPTOR SELECTOR**	DIÁMETRO DEL CABEZAL 22MM, COLOR NEGRO , 2 POSICIONES, 1 NA, GRADO DE PROTECCIÓN IP65, TIPO DE BASE METÁLICA.	UNIDAD	1
154	**39122217**	**INTERRUPTOR SELECTOR**	DIÁMETRO DEL CABEZAL 22MM, COLOR NEGRO , 3 POSICIONES, 2 NA, GRADO DE PROTECCIÓN IP65, TIPO DE BASE METÁLICA.	UNIDAD	1
155	**39122217**	**PULSADOR**	COLOR VERDE DE DIAMETRO DE MONTAJE 22MM, FORMA DEL CABEZAL REDONDO RAZANTE , RETORNO DE RESORTE, 1 NA.	UNIDAD	1
156	**39122217**	**PULSADOR**	COLOR ROJO DE DIAMETRO DE MONTAJE 22MM, FORMA DEL CABEZAL REDONDO RAZANTE , RETORNO DE RESORTE, 1 NC.	UNIDAD	1
157	**39122243**	**FINALES DE CARRERA ELECTRICO**	MATERIAL DEL CUERPO METALICO, CONTACTOS DE TRABAJO 1NA + 1NC A 5A / 250VAC, IP65, ESPIRAL PRENSACABLE, ACTUADOR POR PALANCA METÁLICA + ROLDANA METÁLICA AJUSTABLE.	UNIDAD	1
158	**31201502**	**CINTA AILANTE**	DIMENSIONES 3/4 X 20 MTS , NORMATIVA RETIE.	UNIDAD	1
159	**39121405**	**TERMINAL TIPO PIN**	FORMA TUBULAR, MACHO PARA CABLE CALIBRE 18AWG, AISLAMIENTO DE COLOR ROJO.	UNIDAD	1
160	**39121405**	**TERMINAL TIPO PIN**	FORMA TUBULAR, MACHO PARA CABLE CALIBRE 14AWG, AISLAMIENTO DE COLOR ROJO.	UNIDAD	1

161	**26121603**	**CABLE ENCAUCHETADO**	THWN, 5 HILOS X 14 AWG	UNIDAD	1
162	**39121528**	**SENSOR**	FOTOELÉCTRICO, CILÍNDRICO, TIPO AUTO RÉFLEX, SALIDA PNP, ALIMENTACIÓN: 10 – 30VDC, ALCANCE: 100MM, TIPO DE LUZ INFRARROJA, TIPO DE LENTES FIJOS, SENSIBILIDAD AJUSTABLE, SALIDA DE CONEXIÓN POR CABLE.	UNIDAD	1
163	**41111926**	**SENSOR**	INDUCTIVO FORMA CILÍNDRICO, DIMENSIONES Ø 30MM, ALCANCE 15MM, ALIMENTACIÓN: 12 – 24VDC, SALIDAS DIGITALES PNP-NA, FRECUENCIA DE TRABAJO 100HZ NÚMERO DE HILOS 3, TIPO DE MONTAJE RASANTE, TIPO DE CONEXIÓN CABLE.	UNIDAD	1
164	**39122230**	**SENSOR**	PROXIMIDAD CAPACITIVO, ALCANCE 8MM +/- 10%, DIÁMETRO 18MM, ALIMENTACIÓN: 12 – 24VDC, RESPUESTA EN FRECUENCIA: 50 HZ SALIDA DE CONTROL PNP-NA / 200 MA, GRADO DE PROTECCIÓN IP66.	UNIDAD	1
165	**39121409**	**BORNERA DE CONEXION**	28-12AWG PUSH IN 2.5MM2 24A PAQUETE X 5 UND. VOLTAJE MÁXIMO HASTA 800V. COLOR BEIGE OSCURO. CONEXIÓN DIRECTA SIN TORNILLO. LA DIMENSIÓN ES DE 5.1 MM X 55 MM X 36.5 MM (ANCHO X ALTO X PROFUNDIDAD) PESO NETO DE 6.4G. PARA USO EN RIEL DIN.	UNIDAD	1
166	**39121412**	**FRENO DE BORNERA**	ANCHO 6MM, ALTURA 55MM, PROFUNDIDAD 40MM. NO ATRORNILLABLE PAQUETE X 5 UNIDADES WEIDMULLER. COLOR BEIGE OSCURO, DETECCIÓN SIN TORNILLOS, PARA USO EN RIEL DIN.	UNIDAD	1
167	**39121426**	**PUENTE DE CONEXION EN BORNERA**	PUENTE 5 POLOS BORNA 2.5MM 24A AMARILLA. COMPATIBLE CON BORNERA 28-12AWG PUSH IN 2.5MM2 24A.	UNIDAD	1
168	**31161512**	**TORNILLO**	CABEZA LENTEJA PUNTA BROCA 8X1/2PG PAQUETE POR 10UND	UNIDAD	1
169	**39121402**	**CLAVIJA INDUSTRIAL**	CONECTOR MACHO INDUSTRIAL COLOR ROJO, PARA TOMACORRIENTE INDUSTRIAL 5 POLOS (3P+N+T) 32A, DEBE CUMPLIR CON NORMAS IEC 60309-1-2 IK 09 AUTOEXTINGUIBLE: 850°C SEGÚN LA NORMA IEC 60695-2-1 - 50°C A + 100°C, ADEMAS DEBE TENER CERTIFICACION RETIE.	UNIDAD	1
170	**39121402**	**CLAVIJA INDUSTRIAL**	CONECTOR HEMBRA INDUSTRIAL AEREA 5 POLOS (3P+N+T) 32A 400V ROJA IP44 TIPO TOMA CORRIENTE INDUSTRIAL 5 POLOS (3P+N+T) PARA 32 A, DEBE CUMPLIR CON NORMAS IEC 60309-1-2 IK 09 AUTOEXTINGUIBLE: 850°C SEGÚN LA NORMA IEC 60695-2-1 - 50°C A + 100°C, ADEMAS DEBE TENER CERTIFICACION RETIE.	UNIDAD	1
171	**39131714**	**CANALETA**	COLOR GRIS PVC RANURADA 25X25MM POR 2M	UNIDAD	1
172	**39121112**	**GABINETE ELECTRICO**	COMPACTO DE DIMENSIONES 600X800X260MM . MATERIAL: CAJA: CHAPA DE ACERO, PUERTA: CHAPA DE ACERO, JUNTA CONTINUA DE POLIURETANO INYECTADO. COLOR. RAL 7035. IP 66. GRADO DE PROTECCIÓN NEMA 4. GROSOR DEL MATERIAL: CAJA: 1,38 MM PUERTA: 1,5 MM. GROSOR DE PLACA DE MONTAJE: 2,5 MM.	UNIDAD	1
173	**261117**	**FUENTE DE ALIMENTACIÓN**	SUCHEADA 24VOLTIOS DC 4.5AMP.	UNIDAD	1
174	**39121523**	**TEMPORIZADOR**	ANALOGO RETARDO A LA CONEXION, ALIMENTACION CON 110V-220V AC (50/60HZ), RANGO DE AJUSTE DE TIEMPO DE CONTROL HASTA 30 SEGUNDOS, SALIDA DE CONTROL POR MEDIO DE UN CONTACTO INSTANTÁNEO Y DE RELÉ CON CAPACIDAD DE 250V AC/3A PARA CARGA RESISTIVA, CON BASE REDONDA DE 8 PINES, DIMENSIONES 48MM X 48MM X 92MM, Y PESO 75G.	UNIDAD	1
175	**39122315**	**RELE ELECTRICO**	14 PINES BOBINA 220VAC.	UNIDAD	1
176	**39122315**	**RELE ELECTRICO**	14 PINES BOBINA 120VAC.	UNIDAD	1
177	**39122315**	**RELE ELECTRICO**	14 PINES BOBINA 24 VDC.	UNIDAD	1
178	**39122335**	**BASE DE RELE**	CUADRADA DE 14 PINES, PARA MONTAJE SOBRE RIEL DIN.	UNIDAD	1
179	**39121405**	**TERMINAL DE CABLE**	CONECTOR RJ45, MATERIAL PLASTICO PARA CABLE DE RED CAT 6. PAQUETE DE 100 UNIDADES	UNIDAD	1
180	**39121635**	**FUENTE DE ALIMENTACIÓN**	SUICHEADA RQ-125D, 4 SALIDAS, VOLTAJE DE ENTRADA 88V – 132V AC/ 176 – 264V AC SELEECIONADO MEDIANTE UN SUICHE, VOLTAJES DE SALIDA DC EN EL CH1 +5V, EN EL CH2 +12V, EN EL CH3 +24V, Y EN EL CH4 -12V. CORRIENTE DE SALIDA EN EL CH1 8A, EN EL CH2 2.5A, EN EL CH3 2A, Y EN EL CH4 0.5A. RANGO DE VOLTAJE AJUSTABLE PARA EL CH1 DE 4.75V A 5.5V. POTENCIA 124W. PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITO, SOBRECARGA Y SOBRETENSIÓN, A PRUEBA DE VIBRACIÓN 5G. CUMPLE CON LOS ESTÁNDARES DE SEGURIDAD UL60950-1, TUV EN60950-1. LAS DIMENSIONES SON 199 MM X 98 MM X 38 MM.	UNIDAD	1
181	**27111701**	**PUNTA DESTORNILLADOR**	PUNTA PHILLIP DE IMPACTO DE ALTA TORSIÓN PARA DESTORNILLADOR ELÉCTRICO. MATERIAL – PRIMARIO: ACERO S2, #2 DE 2 PULGADAS. PH3 COMPATIBLE CON TALADROS ELÉCTRICOS Y ATORNILLADORES DE IMPACTO.		1
182	**27111728**	**DESTORNILLADOR**	JUEGO DE 6 DESTORNILLADORES DIELÉCTRICOS CON RESISTENCIA HASTA 1000V, TESTER Y ESTUCHE. MATERIAL ACERO AL CROMO	UNIDAD	1

			VANADIO, COMPUESTO POR: 1 DESTORNILLADOR PALA: 1/8" X 4", 1 DESTORNILLADOR PALA: 5/32" X 4", 1 DESTORNILLADOR PALA: 7/32" X 5", 1 DESTORNILLADOR PALA: 1/4" X 6", 1 DESTORNILLADOR ESTRELLA: PH1 X 3", 1 DESTORNILLADOR ESTRELLA: PH2 X 4", 1 TESTER DE 100 A 250V, 1 ESTUCHE.		
183	**27112135**	**ALICATE**	TAMÑO 8 PULG (200 MM) PARA USO EN ELECTRICIDAD, CUERPO FORJADO EN ACERO CROMO NÍQUEL CON RECUBRIMIENTO ANTI-CORROSIÓN. QUIJADAS MAQUINADAS AGARRE. MANGO RECUBIERTO CON DOBLE PLASTISOL ANTI-DESLIZANTE.	UNIDAD	1
184	**27112135**	**PONCHADORA**	PARA TERMINAL PIN HUECO O CANUTILLO, CALIBRES DEL 10 AL 23 AWG / 0.25 - 6 MM2	UNIDAD	1
185	**27112142**	**PINZA**	MULTIUSOS PARA ELECTRICISTAS DE 9-1/4 DE PULGADA (241 MM), MANGOS CON RECUBRIMIENTO PLÁSTICO, PELA CABLES PLANOS Y REDONDOS DE CALIBRE 24 A 10 (ESCALA AWG - AMERICAN WIRE GAUGE), CORTA ALAMBRE DE COBRE Y ALUMINIO DE CALIBRE 24 A 10, PRENSA CABLE REDONDO DE CALIBRE 10 Y 6 EN LA ESCALA AWG, MANGO DE TRABAJO SEGURO CON CABLE VIVO PROBADO HASTA 1000 VOLTIOS, MANGO CON GUARDA PROTECTORA., LAS MORDAZAS TIENEN MARCADAS LAS MEDIDAS PARA CORTAR, PELAR O PONCHAR CABLES.	UNIDAD	1
186	**27112135**	**ALICATE CORTA FRIO**	TAMAÑO 6 PULGADAS. FABRICADO EN ACERO AL CARBONO CON ACABADO PULIDO. MANGO CON RECUBRIMIENTO EN PVC CON DOBLE INYECCIÓN EN COLOR AMARILLO Y NEGRO. PUNTA STANDARD Y CORTE DIAGONAL. CON TOPES EN LOS MANGOS. LARGO: 6" (15 CM). LONGITUD DE MORDAZA: 26 MM. DUREZA DE MORDAZAS: 35 HRC. DUREZA DEL ÁREA DE CORTE: 52 - 65 HRC. PULGADAS	UNIDAD	1
187	**41113630**	**MULTIMETRO DIGITAL**	MULTIMETRO DIGITAL CON PROTECCIÓN DE SOBRE CARGA EN TODOS LOS RANGOS Y UNA ESTRUCTURA ÚNICA. PANTALLA LCD. MEDIDA DE VOLTAJE DC (V) RANGO 200MV / 2V / 20V / 200V / 1000V, ± (0,5% + 1), VOLTAJE AC (V) EN UN RANGO DE 2V / 20V / 200V / 750V ± (0,8% + 3), CORRIENTE DC (A) 2MA / 200MA / 20A ± (0,8% + 1), CORRIENTE ALTERNA (AC) 2MA / 200MA / 20A ± (1% + 3), RESISTENCIA (Ω) 200Ω / 2KΩ / 20KΩ / 2MΩ / 20MΩ ± (0,8% + 1), CAPACITANCIA (F) 2NF / 200NF / 100MF ± (4% + 3), FRECUENCIA (HZ) 2 KHZ / 20 KHZ ± (1,5% + 5), TEMPERATURA (° C) -40 ° C ~ 1000 ° C ± (1% + 3). CATEGORÍA DE SOBRETENSIÓN CAT II 1000V, CAT III 600V, Y DOBLE AISLAMIENTO.	UNIDAD	1
188	**32101617**	**RASPBERRY PI 4 MODELO B 4GB**	CPU DE CUATRO NÚCLEOS DE 64 BITS A 1,5 GHZ TECNOLOGÍA INALÁMBRICA IEEE 802.11AC A 2,4 GHZ Y 5,0 GHZ, BLUETOOTH 5.0, BLE ETHERNET GIGABIT 2 PUERTOS USB 3.0; 2 PUERTOS USB 2.0 CABEZAL GPIO DE 40 PINES ESTÁNDAR DE RASPBERRY PI 2 PUERTOS MICRO-HDMI (SOPORTAN HASTA 4KP60) PUERTO DE PANTALLA MIPI DSI DE 2 CARRILES PUERTO DE CÁMARA MIPI CSI DE 2 CARRILES PUERTO DE AUDIO ESTÉREO DE 4 POLOS Y DE VÍDEO COMPUESTO RANURA PARA TARJETAS MICRO-SD PARA CARGAR EL SISTEMA OPERATIVO Y ALMACENAR DATOS	UNIDAD	1
189	**32101667**	**CAMARA RASPBERY PI 5MPX**	SENSOR, TIPO: MINI VISIÓN OV5647 COLOR CMOS QSXGA (5-MEGAPIXEL) TAMAÑO DEL SENSOR: 3,67×2,74MM (FORMATO DE 1/4 “) RECUENTO DE PÍXELES: 2592×1944 TAMAÑO DEL PÍXEL: 1,4×1,4 UM LENTE: F = 3,6MM F/2,9 ANGULO DE VISIÓN: 65-75 GRADOS CAMPO DE VISIÓN: 2,0×1,33 M A 2 M OBJETIVO SLR DE MARCO COMPLETO EQUIVALENTE: 35MM ENFOQUE FIJO: 1 M A INFINITO VÍDEO: 1080P A 30 FPS CON CÓDEC H.264 (AVC) HASTA 90 FPS VÍDEO A VGA TAMAÑO DE LA PLACA: 25X24MM	UNIDAD	1
190	**46111702**	**SENSOR DE DISTANCIA INFRARROJO SHARP GP2Y0A21**	VOLTAJE DE OPERACIÓN: +4.5V A +5.5V CONSUMO DE CORRIENTE PROMEDIO: 30MA (TÍPICO) RANGO DE MEDICIÓN: 10 CM A 80 CM (4” TO 32”) TIPO DE SALIDA: VOLTAJE ANALÓGICO DIFERENCIAL DE VOLTAJE SOBRE EL RANGO DE DISTANCIA: 1.9V TÍPICOS	UNIDAD	1

			TIEMPO DE RESPUESTA: 38 ± 10 MS TAMAÑO: 29.5×13.0×13.5 MM (1.16×0.5×0.53") PESO: 3.5 G (0.12 OZ)		
191	**41111960**	**SENSOR DE DISTANCIA DE ULTRASONIDO HC-SR05 / HY-SRF05**	FORMATO DEL PIN DE ACTIVACIÓN: PULSO DIGITAL DE 10 US FRECUENCIA DE SONIDO: 40 KHZ ECHO PIN SALIDA: 0-VCC ECHO PIN FORMATO: LA SALIDA ES DIGITAL Y DIRECTAMENTE PROPORCIONAL CON RANGO. RANGO DE MEDICIÓN: 2CM A ~ 4,5M RESOLUCIÓN DE LA MEDIDA: 0.3CM ANGULO DE MEDICIÓN: HASTA 15 GRADOS VELOCIDAD DE MEDICIÓN: 40 HZ VOLTAJE DE SUMINISTRO: 4.5V TO 5.5V CORRIENTE DE SUMINISTRO: 10 A 40 MA	UNIDAD	1
192	**32101661**	**TARJETA GY-91 – IMU 10DOF MPU9250 BMP280**	MODULO GY-91: MPU9250 + BMP280 VOLTAJE DE OPERACIÓN: 3V/3.3V~5V DC INTERFAZ DE COMUNICACIÓN: I2C Y SPI COMUNICACIÓN COMPATIBLE CON 3.3V O 5V SENSOR : MPU9250 RANGO ACELERÓMETRO: ±2G, ±4G, ±8G, ±16G RANGO GIROSCOPIO: ±250GRAD/SEG, ±500GRAD/SEG, ±1000GRAD/SEG, ±2000GRAD/S RANGO MAGNETÓMETRO: ±4800MT CONVERSOR AD: 16 BITS (SALIDA DIGITAL) GRADOS DE LIBERTAD (DOF): 9 SENSOR: BMP280 RANGO DE PRESIÓN: 300 A 1100 HPA RESOLUCIÓN: 0.16 PA PRECISIÓN ABSOLUTA: 1 HPA MEDICIÓN DE TEMPERATURA INCLUIDA RESOLUCIÓN DE TEMPERATURA: 0.01°C PRECISIÓN TEMPERATURA: 1°C FRECUENCIA DE MUESTREO: 157 HZ (MÁX.)	UNIDAD	1
193	**20101617**	**MOTORREDUCTOR CON ENCODER 100RPM**	RELACIÓN DE PIÑONERÍA: 60:1 VOLTAJE NOMINAL: 12 VDC VELOCIDAD EN EL VACÍO:100 RPM CORRIENTE NOMINAL:100 MA - 200MA PULSOS POR VUELTA: 12 PAR:1.95 KG.CM STALL TORQUE: 16 KG. CM	UNIDAD	1
194	**26101205**	**SERVOMOTOR MG996R 11KG CON PIÑONERIA METÁLICA**	TORQUE: 9.4KG/CM (4.8V), 11KG/CM (6V) VOLTAJE DE OPERACIÓN: 4.8 – 7.2V VELOCIDAD DE OPERACIÓN (4.8V SIN CARGA): 0.2 SEG / 60 GRADOS VELOCIDAD DE OPERACIÓN (6V SIN CARGA): 0.16 SEG / 60 GRADOS TAMAÑO: 40,6 X 19,8 X 42,9 MM PESO: 55G ANGULO DE ROTACIÓN: 180° MÁXIMO MATERIAL ENGRANAJES: METAL PULSO CICLO: 20MS ANCHO DEL PULSO: ENTRE 600US Y 2400US RANGO DE TEMPERATURA: -30 A +60 °C	UNIDAD	1
195	**32101625**	**DRIVER DUAL L298N PARA MOTORES – PUENTE H**	VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN, MÍNIMO DE 5 V. POSEE DOS ENTRADAS, UNA DE 5V PARA CONTROLAR LA PARTE LÓGICA Y OTRA PARA ALIMENTAR LAS SALIDAS AL MOTOR, QUE PUEDEN SER DE 5V O MÁS. LA TARJETA TIENE LA OPCIÓN DE HABILITAR UN REGULADOR LM7805 INTEGRADO EN ELLA PARA ALIMENTAR LA PARTE LÓGICA CON LO QUE SE PUEDE ALIMENTAR LA TARJETA CON 12V POR EJEMPLO. CORRIENTE MÁXIMA 2A. POSEE 6 ENTRADAS DE CONTROL ADMITE ENTRADAS DE SEÑAL PWM PARA EL CONTROL DE VELOCIDAD. DIMENSIONES: 43 MM X 23,9 MM X 43 MM. SALIDAS: PARA 2 MOTORES DE DC O PARA UN MOTOR BIPOLAR PASO A PASO.	UNIDAD	1
196	**40141761**	**RACOR**	RACOR RAPIDO ROSCADO: QS CON ROSCA DE CONEXION M3, ROSCA G SEGÚN DIN ISO 228-1 Y DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO DE 3MM.	UNIDAD	1

			NOTA: EL RACOR RAPIDO ROSCADO BLOQUEA EL FLUJO DE AIRE DESPUES DE SOLTARSE EL TUBO FLEXIBLE		
197	**40141761**	**RACOR**	RACOR RAPIDO ROSCADO: QS CON ROSCA DE CONEXION M5, ROSCA G SEGÚN DIN ISO 228-1 Y DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO DE 6MM. NOTA: EL RACOR RAPIDO ROSCADO BLOQUEA EL FLUJO DE AIRE DESPUES DE SOLTARSE EL TUBO FLEXIBLE	UNIDAD	1
198	**40141761**	**RACOR**	RACOR RAPIDO ROSCADO: QS CON ROSCA DE CONEXIÓN 1/4, ROSCA G SEGÚN DIN ISO 228-1 Y DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO DE 4MM. NOTA: EL RACOR RAPIDO ROSCADO BLOQUEA EL FLUJO DE AIRE DESPUES DE SOLTARSE EL TUBO FLEXIBLE	UNIDAD	1
199	**40141761**	**RACOR**	RACOR RAPIDO ROSCADO: QS CON ROSCA DE CONEXIÓN 1/8, ROSCA G SEGÚN DIN ISO 228-1 Y DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO DE 4MM. NOTA: EL RACOR RAPIDO ROSCADO BLOQUEA EL FLUJO DE AIRE DESPUES DE SOLTARSE EL TUBO FLEXIBLE	UNIDAD	1
200	**40141761**	**RACOR**	RACOR RAPIDO ROSCADO: QS CON ROSCA DE CONEXION M5, ROSCA G SEGÚN DIN ISO 228-1 Y DIAMETRO EXTERIOR DEL TUBO DE 4MM. NOTA: EL RACOR RAPIDO ROSCADO BLOQUEA EL FLUJO DE AIRE DESPUES DE SOLTARSE EL TUBO FLEXIBLE	UNIDAD	1
201	**40142002**	**MANGUERAS DE AIRE**	TUBO FLEXIBLE DE MATERIAL SINTETICO DE 4MM	METRO	1
202	**40142002**	**MANGUERAS DE AIRE**	TUBO FLEXIBLE DE MATERIAL SINTETICO DE 6MM	METRO	1
203	**40142002**	**MANGUERAS DE AIRE**	TUBO FLEXIBLE DE MATERIAL SINTETICO DE 3MM	METRO	1
204	**40174610**	**T PARA TUBOS DE PLÁSTICO ABS**	UNION EN T NEUMATICA CON CONEXIÓN DE 4MM, PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO EN TODO EL MARGEN DE TEMPERATURA -0.95 BAR ... 6 BAR	UNIDAD	1
205	**40174610**	**T PARA TUBOS DE PLÁSTICO ABS**	UNION EN T NEUMATICA CON CONEXIÓN DE 6MM, PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO EN TODO EL MARGEN DE TEMPERATURA -0.95 BAR ... 6 BAR	UNIDAD	1
206	**40173610**	**T PARA TUBOS DE PLÁSTICO ABS**	REDUCTOR NEUMATICO DE ENCAJE A PRESION CONECTOR A 6MM, CONECTOR B 4MM, MAXIMA PRESION DE FUNCIONAMIENTO 14 BAR	UNIDAD	1
207	**40141655**	**VÁLVULA DE VACÍO**	TUBO VENTURI, CUERPO EN FORMA DE T, ROSCA INTERIOR M5, DIÁMETRO NOMINAL DE LA TOBERA LAVAL 0.95 MM, PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO 1 ... 8 BAR	UNIDAD	1
208	**40142202**	**REGULADORES DE FLUIDO**	VALVULA EXTRANGULACION Y ANTIRRETORNO NEUMATICA, SENTIDO DE LA CONEXIÓN RECTO, CONEXIÓN 1: QS-4, CONEXIÓN 2: QS-4, ELEMENTO DE AJUSTE TORNILLO MOLETEADO, CAUDAL 85… 256 L/MIN, TIPO DE FIJACION: TALADRO PASANTE, PRESION DE FUNCIONAMIENTO 0,2 A 10 BAR	UNIDAD	1
209	**40141623**	**VÁLVULAS TIPO COMPUERTA**	VALVULA DE SIMULTANIDA(PUERTA AND):CONEXIÓN NEUMÁTICA 1 G1/8, CONEXIÓN NEUMÁTICA 2: G1/8, TIPO DE FIJACIÓN: CON TALADRO PASANTE, CAUDAL NOMINAL NORMAL:550 L/MIN, PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO: 1 BAR ... 10 BAR, TEMPERATURA AMBIENTE: -10 °C ... 60 °C, MATERIAL DEL CUERPO: ALEACIÓN DE ALUMINIO FORJADO, DIÁMETRO NOMINAL: 4.5 MM, POSICIÓN DE MONTAJE: CUALQUIERA, CONEXIÓN NEUMÁTICA 3: G1/8	UNIDAD	1
215	**40141761**	**RACOR**	RACORES PARA COMPONENTES OLEOHIDRAULICOS G1/4A DIN 3852, PUERTO ROSCADO DIN 3852-G1/4	UNIDAD	1
216	**40142002**	**MANGUERAS DE AIRE**	TUBO FLEXIBLE A ALTAS PRESIONES (10MPAS) CON ENTRAMADO METÁLICO, BOQUILLA DE ACOPLAMIENTO, CASQUILLO DE BLOQUEO, G1/4 CON LOGITUD DE (600 MM)	UNIDAD	1
217	**40142002**	**MANGUERAS DE AIRE**	TUBO FLEXIBLE A ALTAS PRESIONES (10MPAS) CON ENTRAMADO METÁLICO, BOQUILLA DE ACOPLAMIENTO, CASQUILLO DE BLOQUEO, G1/4 CON LOGITUD DE (1000 MM)	UNIDAD	1
218	**40142002**	**MANGUERAS DE AIRE**	TUBO FLEXIBLE A ALTAS PRESIONES (10MPAS) CON ENTRAMADO METÁLICO, BOQUILLA DE ACOPLAMIENTO, CASQUILLO DE BLOQUEO, G1/4 CON LOGITUD DE (1500 MM)	UNIDAD	1
219	**40142002**	**MANGUERAS DE AIRE**	TUBO FLEXIBLE A ALTAS PRESIONES (10MPAS) CON ENTRAMADO METÁLICO, BOQUILLA DE ACOPLAMIENTO, CASQUILLO DE BLOQUEO, G1/4 CON LOGITUD DE (3000 MM)	UNIDAD	1
220	**40174610**	**T PARA TUBOS DE PLÁSTICO ABS**	DISTRIBUIDOR EN T PARA COMPONENTES OLEOHIDRAULICOS G1/4A DIN 3852, PUERTO ROSCADO DIN 3852-G1/4	UNIDAD	1
221	**40174610**	**T PARA TUBOS DE PLÁSTICO ABS**	PLACA DISTRIBUIDORA CUÁDRUPLE, CON MANÓMETRO PARA COMPONENTES OLEOHIDRAULICOS G1/4A DIN 3852, PUERTO ROSCADO DIN 3852-G1/4	UNIDAD	1
223	**27112834**	**TARRAJA PARA TUBO**	KIT DE HERRAMIENTAS CONSTRUIR ROSCAS EN TUBERÍA, CON DADOS PARA 1/2-1" , MANGO REMOVIBLE CON PUÑO, CABEZA CON SISTEMA	UNIDAD	1

			DE MATRACA EN HIERRO NODULAR, Y REVERSIBLE CON PEINES REMPLAZABLES ENDURECIDOS EN ACERO AL CROMO, CON ESTUCHE CON SEGURO PARA TRANSPORTE MANUAL.		
224	**40171600**	**TUBERIA DE 1/2 IN**	TRAMO DE TUBERÍA DE 1/2" 6M DE LNGITUD, 1.5 MM DE ESPESOR, MATERIAL ACERO FRIO CON RECUBRIMIENTO G60	UNIDAD	1
225	**40171607**	**TUBO DE ALUMINIO DE 1/4 IN**	TRAMOS DE TUBERÍA EN ALUMINIO 6063, LONGITUD 3 M, TAMAÑO 5/16", ESPESOR 1.28 MM	UNIDAD	1
226	**40183101**	**CODOS ROSCADO 1/2 GALVANIZADO**	CODO ROSCA INTERNA 1/2" NPT , MATERIAL ACERO FRIO CON RECUBRIMIENTO G60	UNIDAD	1
227	**40172600**	**TEE 1/2**	UNION EN T CON ROSCA INTERNA 1/2" NPT, MATERIAL ACERO FRIO CON RECUBRIMIENTO G60	UNIDAD	1
228	**31163020**	**BRIDA DE 4 PERNOS**	MATERIAL ACERO CARBON ROSCADA, PARA TUBERÍA DE 1/2", Y CUATRO PERNOS M6	UNIDAD	1
229	**40141761**	**ACOPLE UNIVERSAL 1/2**	DE 1/2" MATERIAL ACERO FRIO CON RECUBRIMIENTO G60	UNIDAD	1
230	**40171607**	**PERFILES DE ALUMINIO**	PERFIL DE ALUMINIO OB4080W LONGITUD 1 M, ANCHO 80 MM, ALTO 40MM, PERFIL ALUMINIO DE 40X40 PERFILES INDUSTRIALES 6063-T5 RANURA 8, LONGITUD 1 M	UNIDAD	1
231	**41112108**	**CELDAS DE CARGA**	CELDA DE CARGA PUNTO UNICO EN ALUMINIO. TIPO DE ESFUERZO FLEXION. RANGO 3KG-30KG. DIMENSIONES (CAJA): 22MM X 15MM X 130MM	UNIDAD	1
232	**41112105**	**AMPLIFICADORES DE INSTRUIMENTACION**	CIRCUITO PCB AMPLIFICADOR DE INSTRUMENTACIÓN, VOLTAJE DE ENTRADA: 3-12 VDC, AUMENTO: 1,5-1000 VECES AJUSTABLE, CERO AJUSTABLE, VOLTAJE DE ENTRADA DE SEÑAL: 100UV-300MV,	UNIDAD	1
233	**41112105**	**MODEM HART**	MODEM DE COMUNICACIÓN HART PARA INSTRUMENTOS INDUSTRIALES, CONEXIÓN USB PARA PC WINDOWS, COMPATIBLE INTERFACE INTERFACE PACTWARE 4.1	UNIDAD	1
234	**26121604**	**FUSIBLES**	FUSIBLE FLUKE 11 A, 1000 V, FUSIBLE DE ACCIÓN RÁPIDA, DE ALTA ENERGÍA DISEÑADO PARA MEDIR LA CORRIENTE, PARA CALIBRADORES DE REFERENCIA FLUKE 725 Y FLUKE 726	UNIDAD	1
235	**26111701**	**PILAS AA RECARGABLES**	PILAS AA. ALCALINAS. RECARGABLES. 1.5V	UNIDAD	1
238	**32121600**	**RESISTENCIA 270 OHM**	KIT 10 RESISTENCIAS DE PRECISION DE 270 OHM. POTENCIA 1/4W. DOS HILOS	UNIDAD	1
239	**26121604**	**CABLE TERMOCUPLA TIPO J**	CABLE AISLADO TERMOPAR TIPO J. PRECISION CLASE 1. CALIBRE 20 AWG. RANGO DE MEDIDA HASTA 700°C	METRO	1
240	**26121604**	**CABLE TEMOCUPKA TIPO K**	CABLE AISLADO TERMOPAR TIPO K. PRECISION CLASE 1. CALIBRE 20 AWG. RANGO DE MEDIDA HASTA 1200°C	METRO	1
241	**41111970**	**SENSOR DE TEMEPERATURA DE CARATULA**	TERMOMETRO BIMATLICO DE CARATULA. RESOLUCION DE CARATULA DE 2°C. RANGO DE MEDICION HASTA 200°. LONGITUD DEL BULBO 200MM. DIAMETRO DEL BULBO 5MM. EXACTITUD 0,5% FULL ESCALE	UNIDAD	1
242	**26121604**	**CABLE EXTENSION PT-100**	CABLE DE EXTENSION PARA RTD PT-100 AISLADO, PRESICION CLASE 1. CALIBRE 24 AWG. RANGO DE MEDIDA HASTA 400°C	METRO	1
243	**41111970**	**SENSOR DE TEMPERATURA PT-100**	SENSOR DE TEMPERATURA PT-100 TIPO BULBO. 3 WIRE. PRECISION CLASE 1. LOGITUD DEL CABLE 1 M. DIAMETRO DEL BULBO 5MM. LONGITUD DEL BULBO 100MM. RANGO DE MEDICION HASTA 400°C	UNIDAD	1
244	**41112105**	**TRANSMISOR PARA SENSOR TERMOCUPLA TIPO J**	TRANSMISOR DE TEMPERATURA PARA TERMOCUPLA TIPO J. VOLTAJE DE ALIMENTACION HASTA 30VDC. SALIDA DE 4-20MA	UNIDAD	1
245	**41112105**	**TRANSMISOR PARA SENSOR TERMOCUPLA TIPO K**	TRANSMISOR DE TEMPERATURA PARA TERMOCUPLA TIPO K. MONTAJE EN CABEZAL VOLTAJE DE ALIMENTACION HASTA 30VDC. SALIDA DE 4-20MA	UNIDAD	1
246	**41112105**	**TRANSMISOR PARA SENSOR PT-100**	TRANSMISOR DE TEMPERATURA PARA PT-100. 3 WIRE. MONTAJE EN CABEZAL. VOLTAJE DE ALIMENTACION HASTA 30VDC. SALIDA DE 4-20MA	UNIDAD	1

Los materiales de formación que se van a adquirir se encuentran clasificados y divididos en CINCO (5) lotes denominados de la siguiente manera:

LOTES
lote 1 MTTO ELECTRONICO
lote 2 ADSO Y 3D
Lote 3 CNC
lote 4 TRAZADO Y CORTE Y SOLDAURA
lote 5 MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

7.1 CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES

- Deberá indicar las especificaciones mínimas de los productos ofrecidos.

8. ANALISIS DEL SECTOR.

Se Anexa el análisis de sector como documento integral del estudio previo, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente.
(https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf)

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **CIENTO VEINTICINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 125.000.000)** Incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos, en tal propósito el SENA disponedel rubro denominado MATERIALES DE FORMACION PROFESIONAL, con el CDP No. 3624 del 2024.

El valor total distribuido por cada lote es el siguiente:

N. LOTE	NOMBRE DEL LOTE	VALOR
2	lote 1 MTTO ELECTRONICO	$25.000.000
3	lote 2 ADSO Y 3D	$15.000.000
4	lote 3 CNC	$30.000.000
5	lote 4 TRAZADO Y CORTE Y SOLDADURA	$30.000.000
6	lote 5 AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	$25.000.000
	VALOR TOTAL	**125.000.000**

Nota: Deberá verificarse la aplicación del IVA

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial total del contrato será hasta por la suma de CIENTO VEINTICINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 125.000.000)

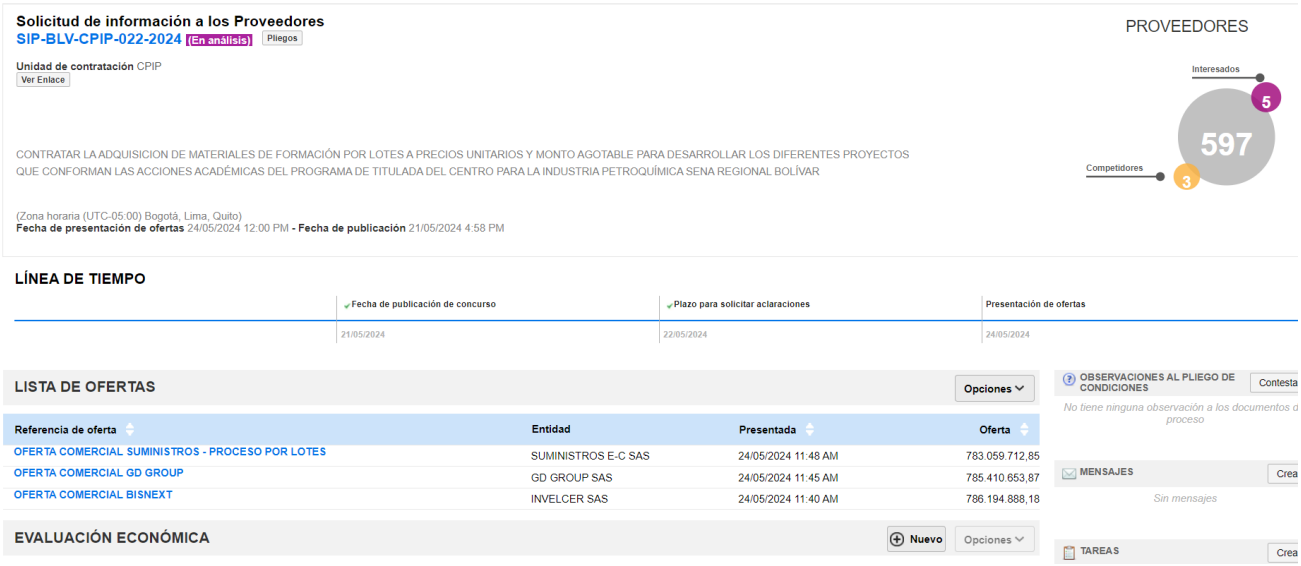
El análisis económico para establecer el presupuesto oficial se realizó a través de cotizaciones solicitadas en forma escrita y a través de la publicación de la solicitud de pre-cotización en la plataforma SECOP II como solicitud de información a proveedores, estableciendo expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligación por parte del SENA.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la Oficina de contratación adelantó un estudio de mercado (anexo documento), en donde se estimaron los valores unitarios para “COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS

DIFERENTES PROGRAMAS ACADÉMICOS DEL CENTRO “(ver estudio de mercado)”

Cabe resaltar que la entidad, realizo la publicación de la solicitud de pre- cotización a los proveedores en la plataforma SECOP II, con el fin de recibir cotización de los materiales de formación. se recibieron 3 cotizaciones, y de acuerdo a la distribución de presupuesto realizada por el comité, la entidad estableció el presupuesto para el presente proceso.

Las solicitud de preconización publicada fue la siguiente



10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO::			
PRESUPUESTO	**Indiquecon X**	**RUBRO**	**VALOR:**
Inversión			
funcionamiento	**x**		

POSICION DEL GASTO				**Valor**
C-3603-1300-15-20305C-3603025-02	921845	10	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL (regular)	125.000.000

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La selección del contratista se realizará a través de la modalidad de Mínima Cuantía con fundamento en lo dispuesto por el numeral 5 del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 de 2011, el artículo 94 de Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

El proceso de selección y el contrato que se derive del presente proceso se regirá por lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, el artículo 274 de la Ley 1450 de 2011,

Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes.

Igualmente, se tendrán en cuenta las normas civiles y comerciales concordantes, las reglas previstas en el Aviso de Invitación a participar y demás documentos que sobre la materia se expidan en desarrollo del proceso de la convocatoria.

1. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa

3. OBLIGACIONES DE LAS PARTES COMUN A LOS LOTES

1.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

- Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los documentos del Proceso de contratación
- Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
- Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones.
- Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
- Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

1.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

- Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidadde conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
- Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones técnicas, jurídicas, financieras y económicas estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta.
- Entregar todos los materiales e insumos contratados de conformidad con los requisitos y especificaciones técnicas.
- Entregar los materiales e insumos libres de cualquier gravamen.
- Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del Contrato imparta el SENA porconducto del funcionario que ejercerá la supervisión.
- Reemplazar máximo a las veinticuatro (24) horas de la notificación del caso y a su costa, los materiales que resulten defectuosos o de mala calidad. Igualmente deberárestituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los

elementos defectuosos o de especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos. Si el PROVEEDOR no restituye los materiales defectuosos, el SENA podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladasen el contrato.

- El transporte cargue, descargue y entrega de los materiales e insumos requeridos por el SENA serán asumidos por el proveedor.
- Todos los elementos que entregará el contratista deberán estar vigentes y ser de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas, de salubridad e higiene, de acuerdo con las normas de calidad del producto.
- Presentar factura o cuenta de cobro al momento de la entrega de los materiales e insumos en el almacén del CPIP.
- Las omisiones o ambigüedades que se puedan presentar en las especificaciones del SENA no exoneran al contratista de la responsabilidad de efectuar la entrega de los materiales e insumos de primera calidad. Si el contratista encuentra inexactitudes o incorrecciones en las especificaciones, deberá hacer corregir o aclarar al SENA estas discrepancias antes de iniciar la ejecución del contrato.
- Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo deejecución del contrato y acreditar ese paz y salvo cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
- El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por supropia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
- El contratista deberá avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientesal conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimosdel SENA. De hacer caso omiso a esta obligación deberá responder por los daños y perjuicios que se causen al SENA como consecuencia.
- El oferente es responsable de la calidad e idoneidad de los productos e implementosofertados y adjudicados. El adjudicatario, deberá soportar y cubrir todos los riesgosderivados de la mala calidad del producto.
- El contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de seguridad social Integral, así como los propios al SENA, ICBF y Caja de Compensación Familiar, cuando corresponda, de acuerdocon el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003**.**
- El contratista deberá constituir una garantía única con los amparos de cumplimiento,calidad y otros que puedan determinarse por la naturaleza del objeto contratado

- El contratista debe entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos parael LOTE QUIMICOS de la ficha técnica.

  Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los16 ítems que establece la ley 55 de 1993 y estar actualizadas (fechas no superioresa los 5 años)

- El proveedor, fabricante o comercializador debe entregar para todas las luminarias su correspondiente certificado de producto RETILAP vigente, el cual debe estar expedido por un organismo acreditado. Dicho certificado deberá entregarse con loscorrespondientes anexos: Ficha técnica de la luminaria, curva fotométrica de la luminaria, manual de instalación, política de garantía y política posconsumo.

14.1.3. OBLIGACIONES DEL SENA:

- Verificar, revisar y aprobar a través del supervisor designado, el cumplimiento de los requisitos y documentos de orden técnico exigidos como requisitos previos e indispensables para suscribir el contrato.
- Pagar en la forma establecida, las facturas presentadas por EL CONTRATISTA.
- Suministrar en forma oportuna la información solicitada por EL CONTRATISTA de conformidad con los términos de la invitación a cotizar.
- Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.

Obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo:

a. Dotar al personal encargado de dar cumplimiento al objeto contractual con los elementos de protección personal que sean necesarios, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la legislación colombiana vigente. De acuerdo con la actividad que se realizará En cumplimiento con el artículo 2.2.4.6.24, punto 5 del Decreto 1072 de 2015. Contractual. (Esta dotación debe hacerse cada que el trabajador lo requiera y los EPP entregados deben ser de acuerdo con la actividad a desarrollar).

Obligaciones Ambientales

Informar a los proveedores deberán adquirir equipos de uso final de energía, que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente:

* RETIQ tipo B o inferior
* EU tipo B o inferior
* SEER 16 o superior
* Energy Star o su equivalente

b. aceptar la devolución sin costo alguno de un aparato eléctrico electrónico de tipo equivalente que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere (equivalente) que se puedan generar por parte del SENA sin costo alguno**.**

a. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Los productos para entregar por el contratista son los señalados en el numeral 7 del presente estudio previo.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El plazo de ejecución del contrato será de **treinta (30) dias calendarios**, sin exceder la vigencia 2024 contado a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).

a. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será la ciudad de Cartagena, avenida pedro de Heredia sector tesca del Centro para la industria Petroquímica Regional Bolívar.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Cartagena del departamento de Bolívar.

b. FORMA DE PAGO PARA O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	**Porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago**:
Pago único	Una vez sean entregados los materiales	1. PAGO 1 100% El SENA cancelará al CONTRATISTA el valor del Contrato mediante un (1) único pago previa presentación de la correspondiente cuenta de cobro o factura aprobada y recibida a entera satisfacción por parte del Supervisor designado y con el cumplimiento de los requisitos administrativos y fiscales exigidos por la Ley y la Entidad, entre ellos, acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes Parafiscales. Todo lo anterior dando cumplimiento a la ley 789 de 2002, artículo 23 de la ley 1150 de 2007. El pago está sujeto a la disponibilidad de PAC. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.

c. PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**		**NO:**	**X**	

b. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	

	NO:	**X**

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	Según Manual de Supervisión e Interventoría el subdirector del Centro designará un funcionario del Centro de formación, quien se encargará de certificar el cumplimiento del contrato. El cual debe ser un funcionario vinculado a la entidad a través de carrera administrativa, y que se desempeñe en el área de formación a fin al objeto a contratar en el presente estudio
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del funcionario acorde a cada lote adjudicado un Instructor del área y/o quien haga sus veces como supervisor del contrato. quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad	

c. FORMA DE ADJUDICACIÓN

El Centro de Formación adjudicará de manera total x lote al oferente que haya presentado la oferta más económica x lote previo cumplimento de los requisitos jurídicos, técnicos, entre otros.

d. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

e. REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

1.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

El proponente deberá anexar los siguientes documentos de orden jurídicos:

Estos documentos se solicitan para establecer el cumplimiento de los requisitos referidos a la capacidad jurídica con que cuentan los oferentes para desarrollar el objeto del proceso, determinar la calidad en que presentan la propuesta, la voluntad inequívoca de presentar su propuesta y la vigencia de la misma.

I. **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**: El oferente deberá suscribir la carta de presentación de la propuesta, conforme al formato establecido en el anexo No. GCCON-F-061 V.01, FORMATO Nro 1 “carta de presentación de la propuesta” y será firmada por el proponente o su apoderado debidamente facultado, si fuere el caso. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica deberá ser firmada por el representante legal; si se trataré de una unión temporal o consorcio deberá venir firmada por la persona que los integrantes hayan seleccionado como representante del consorcio o unión temporal.

II. **CAPACIDAD**: La capacidad legal es un requisito cuyo objeto cumplimiento se exige al interesado desde el momento de presentación de la oferta. Dicha condición se acreditará con la siguiente documentación:

a) C**ERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA PERSONA JURÍDICA O CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL PARA PERSONA NATURAL EXPEDIDO POR EL ÓRGANO COMPETENTE:** El proponente persona natural o jurídica, o en el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá presentar con su oferta certificado expedido por autoridad competente. Este certificado debe cumplir con lo siguiente:

- FECHA DE EXPEDICION: Deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anterior a la fecha de cierre del proceso. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá cumplir esta condición.
- OBJETO SOCIAL: El Objeto Social de la persona jurídica y/o actividad mercantil de la persona natural proponente, y de cada uno de los miembros que conforman el Consorcio o la Unión Temporal, deben permitir y estar relacionados directamente con las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección.
- CONTITUCION: el posible proponente deberá demostrar su constitución mínimo con un (1) año de antelación al cierre del proceso.
- CALIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL: De quien suscribe la oferta, se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal
- REPRESENTANTE LEGAL Y FACULTADES PARA CONTRATAR Debe permitir comprometer al participante, en especial por la cuantía a contratar, establecida en el presente pliego de condiciones. En el caso que consten limitaciones al representante legal de la persona jurídica proponente (colombiana o Extranjera), para contraer obligaciones en nombre de la misma, se deberá adjuntar a la propuesta el documento de autorización del órgano social competente, en el cual conste que está debidamente facultado para presentar la propuesta y para firmar el contrato por el valor total de la propuesta. Este documento deberá ser presentado, sin excepción, por todos los proponentes, nacionales y extranjeros, individuales, consorcios o uniones temporales y los integrantes de los mismos, que de acuerdo con sus estatutos lo requieran.
- En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren deberá contar con dicha autorización por el valor total de la propuesta (y no sólo por el monto de su participación).
- En el caso de los oferentes extranjeros deberán dar cumplimiento a las disposiciones de consularización, apostille o traducción de documentos, según aplique, dispuestas en el documento anexo al pliego de condiciones electrónico.
- AUTORIZACION: En el caso de que el representante legal del oferente no disponga de las facultades para la presentación de la oferta y suscripción del futuro contrato en el evento de resultar adjudicatario o disponga de restricciones de carácter estatutario, deberá aportar copia del documento de autorización del órgano social competente, en el cual conste que está debidamente facultado para presentar la propuesta y para firmar el contrato por el valor total de la propuesta. Este documento deberá ser presentado, sin excepción, por todos los proponentes, nacionales y extranjeros, individuales, consorcios o uniones temporales y los integrantes de los mismos, que de acuerdo con sus estatutos lo requieran. En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren deberá contar con dicha autorización por el valor total de la propuesta (y no sólo por el monto de su participación).
- VIGENCIA: De conformidad con el Art. 6, inciso 2 de la Ley 80 de 1993, las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no es inferior al plazo del contrato y un año

más, contado a partir de la fecha de entrega de las ofertas. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica deberá cumplir individualmente con estas reglas.

- RENOVACION: tratándose de personas jurídicas o naturales comerciantes, deberán aportar el registro correspondiente donde conste la renovación de la matricula mercantil del año 2024.
- **PERSONAS JURÍDICAS PRIVADAS EXTRANJERAS Y PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS**
- Las personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia, que presenten propuesta deberán adjuntar a la misma el respectivo certificado de la Cámara de Comercio de su domicilio, expedido con máximo (30) días de anterioridad al cierre del presente proceso de selección y deberá la sociedad tener como mínimo una vigencia igual a la del plazo del contrato y un año más contado desde la fecha de liquidación del mismo.
- Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia deberán acreditar su existencia y representación legal conforme a la legislación de su país de origen, a través de documento expedido dentro (30) días de anterioridad al cierre del presente proceso de contratación. En todo caso, esta información podrá ser certificada directamente por el representante legal o por los órganos competentes de la sociedad en el caso en que no se encuentre incorporada en el certificado mencionado, de acuerdo con las leyes que rijan este tipo de actos en el país de origen.
- Para contratar, la persona jurídica oferente deberá demostrar que su duración no será inferior a la duración del contrato y un (1) año más contado a partir de la fecha de liquidación de este.
- Las sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia podrán presentar la propuesta mediante apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para presentar la propuesta, para suscribir el contrato, así como para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberán mantener dicho apoderado por el término de vigencia del contrato y seis (6) meses más como mínimo, a menos que, de conformidad con las normas legales vigentes, tengan la obligación de establecer sucursal en Colombia. En todo caso, el oferente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país, de acuerdo con lo señalado en el Artículo 3 de la Ley 816 de 2003 y demás normas concordantes. Se advierte que los documentos expedidos por particulares no requieren legalización.
- En relación con los documentos públicos, se anota que por medio de la Ley 455 del 4 de agosto de 1998, el Congreso Nacional aprobó la “Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros”, la cual entró en vigencia en Colombia a partir del 30 de enero de 2000, y suprimió la exigencia de legalización diplomática o consular para los documentos públicos que han sido ejecutados en el territorio de un Estado contratante y que deben ser exhibidos en el territorio de otro Estado contratante.
- De conformidad con lo anterior, y según lo expone el Ministerio de Relaciones Exteriores en la Circular AC/LG/641/2001 de fecha 24 de enero del 2001, los documentos públicos provenientes de los Estados que son parte y contemplados en la Convención no requieren de la autenticación consular ni de la posterior legalización por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores al entrar en vigencia el Convenio y, por lo tanto, deben ser admitidos tan solo con el sello de APOSTILLE colocado por la autoridad competente designada por el país que produjo el documento.
- Se excluyen del convenio en mención los documentos expedidos por agentes diplomáticos

- **CONSTITUCION DE CONSORCIO O UNION TEMPORAL**: Cuando la propuesta se presente por Consorcio o Unión Temporal deberá allegarse documento en el cual se acredite su constitución. Adjuntar los siguientes formatos:

GCCON-F-057 Acreditación socios que conforman la sociedad FORMATO Nro. 4
GCCON-F-066 Constitución de consorcio FORMATO Nro. 2
GCCON-F-067 Constitución de unión temporal FORMATO Nro. 3

- **CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES Y/U OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN**

El proponente, consorciado, unido temporalmente o en cualquier otra forma asociativa, deberá presentar el documento en donde conste la voluntad de conformar unión temporal, consorcio y/u otra forma asociativa para presentar propuesta, donde conste:

- ✓ Acuerdo consorcial, Unión Temporal o documento equivalente, donde se evidencie la voluntad de los integrantes, indicando claramente que forma de unión es la seleccionada por el proponente (consorcio, unión temporal u otras).
- ✓ Nombre e identificación de los integrantes
- ✓ La regulación de su participación, con los requerimientos específicos de la ley y el pliego.
- ✓ El documento deberá ser suscrito en original por los integrantes o los representantes de los integrantes.
- ✓ La identificación del representante y el suplente de dicho consorcio, unión temporal o la forma asociativa seleccionada, con las facultades que corresponden a cada uno de ellos.
- ✓ Los porcentajes de participación de sus integrantes. (estos no podrán ser modificados con posterioridad a la presentación de la oferta)
- ✓ Si se trata de Unión Temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades) de su participación en la propuesta y en su ejecución.
- ✓ La duración de la forma asociativa no deberá ser inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más.
- ✓ El nombre del oferente plural. Los proponentes plurales bajo ninguna circunstancia podrán utilizar dentro de su nombre, denominación o razón social, expresiones sinónimas, análogas o similares a la razón social del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, ni sus logos, enseñas, imagen corporativa o marcas comerciales de la misma, que puedan generar confusión frente a terceros.
- ✓ Definir la forma en la que se efectuará la facturación y designación para pagos en el evento de resultar adjudicatario, especificando:
  - ➢ Si la facturación se hará en representación del consorcio o la unión temporal por parte de uno de sus integrantes, debe informar el número de NIT de quien facturará.
  - ➢ Si la facturación se hará en forma separada por cada uno de los integrantes del consorcio o la unión temporal, deben informar el número de NIT de cada uno y su participación en el valor del contrato, o
  - ➢ Si la facturación se hará por el consorcio o unión temporal con su propio NIT, debe indicar que en el evento de adjudicación del contrato se diligenciará el NIT para la suscripción correspondiente.
- ✓ Una vez presentada la oferta y verificado el cierre del proceso de selección e incluso en la etapa de ejecución del contrato, no se aceptará cambio en los porcentajes de participación

del proponente plural o sobre el alcance de las obligaciones, ni menos cambios en su conformación (integrantes sean personas jurídicas o naturales).

- ✓ Una vez adjudicado el contrato los integrantes del proponente plural no podrán realizar operaciones sobre su porcentaje o sobre el alcance de sus obligaciones, sin previa autorización expresa y escrita del SENA.
- ✓ No podrá haber cesión entre quienes integran el consorcio o unión temporal, salvo que el SENA lo autorice en los casos que legalmente estén permitidos.
- ✓ En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros del consorcio o unión temporal, el representante tendrá la obligación de informarlo por escrito al SENA dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos que dieron lugar a ella.
- ✓ El documento en el que se exprese la voluntad de presentar la propuesta en consorcio o unión temporal deberá ir acompañado de los documentos (Certificado de cámara de comercio, actas de junta directiva, poderes, etc) que acrediten quienes lo suscribieron tenían la representación y capacidad necesarias para adquirir las obligaciones solidarias derivadas de la propuesta y del contrato resultante. En este sentido, los miembros del consorcio o unión temporal deberán acreditar su existencia y representación legal de acuerdo a lo previsto previamente en el presente documento.
- ✓ Igualmente, deberá tener en cuenta la "*Guía rápida para la creación de proponentes plurales en el SECOP II*", expedida por Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente.
- ✓ En consideración a lo anterior, el proponente plural debe estar constituido como tal en la plataforma de SECOP II, por tanto, el SENA rechazará al proponente plural que allegue oferta desde la cuenta individual de alguno de sus miembros.

- **PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA**

Las personas que participen bajo la modalidad de Promesa de Sociedad Futura deben presentar al SENA uno de los originales de la promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio, en el cual debe consignarse, entre otros, lo siguiente:

- ✓ La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los 3 días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de adjudicación.
- ✓ Que se trata de una sociedad constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el contrato resultante del proceso de selección
- ✓ Que su objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta para esto efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
- ✓ Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como dispone el parágrafo tercero del artículo 7 de la ley 80 de 1993.
- ✓ Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir.
- ✓ La manifestación expresa de que cada uno de los promitentes responderán solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad por los perjuicios causados al SENA, derivados del

incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los términos consignados en el contrato de promesa presentado y por las obligaciones que se deriven de la propuesta y del contrato.

- ✓ La inclusión en los estatutos de una cláusula del contrato de sociedad en que se promete a celebrar según el cual ninguno de sus accionistas/socios/miembros, podrá(n) ceder su participación en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa del SENA.
- ✓ Que la duración de este no podrá ser inferior a la del plazo de ejecución del contrato y dos (2) años mas
- ✓ Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la adjudicación.
- ✓ La participación de cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto de este, y la declaración de que ninguno de los promitentes se encuentra inhabilitado o tiene incompatibilidades para contratar con el SENA.
- ✓ Los integrantes asociados bajo la modalidad de promesa futura deben suscribir escritura pública de constitución de la sociedad prometida y tenerla debidamente inscrita ante el registro mercantil, en los términos y condiciones pactados en la promesa, dentro de los 3 días hábiles siguientes a la notificación del acto administrativo de adjudicación. Vencido este plazo sin que se hubiera otorgado y registrado la escritura, se considerar que no existe interés para suscribir el contrato y se hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta presentada con la propuesta

- **FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANÍA:** Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la persona jurídica o persona natural o cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, la cual debe ser clara y legible ampliada a 150%. Si es persona natural extranjera residenciado en Colombia, mediante la copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad competente.
- **FOTOCOPIA DE LIBRETA MILITAR PARA VARONES MENORES DE 50 AÑOS** Todo proponente sea Persona Natural o jurídica, de manera individual, en consorcio o Unión Temporal, los representantes de las personas jurídicas, así como el representante designado en el consorcio o Unión Temporal, (VARONES MENORES DE 50 AÑOS) deberán anexar copia de la LIBRETA MILITAR o Certificado de definición de situación militar emitido por el EJERCITO NACIONAL–DIRECCION DE RECLUTAMIENTO Y CONTROL DE RESEÑAS descargar de https://www.libretamilitar.mil.co/

III. ACREDITACION DE ENCONTRARSE A PAZ Y SALVO EN EL PAGO DE APORTES A LOS SISTEMAS DE SALUD, RIESGOS PROFESIONALES, PENSIONES Y APORTES A LA CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR, ICBF Y SENA.

Para personas naturales: El Proponente persona natural deberá acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos. El proponente podrá acreditar la afiliación entregando el certificado de pago de planilla. Los certificados de afiliación se presentan con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.
La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.
Nota: Para los Proponentes Plurales cada uno de los integrantes debe acreditar por separado los

requisitos señalados. Adicionalmente, el proponente adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar. Adjuntar FORMATO GCCON-F-063- CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA NATURAL. FORMATO No. 6

Para personas jurídicas: Tratándose de personas jurídicas deberá acreditar el pago de sus empleados a los sistemas mencionados, mediante certificación suscrita por el representante legal o por el revisor fiscal cuando este exista, y deberá aportar fotocopia de la cedula de ciudadanía, su respectiva tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente y actualizado para contadores, en los términos señalados por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003.

El documento deberá certificar que, a la fecha de presentación de su propuesta, el proponente ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina durante los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. Si el proponente no tiene más de seis (6) meses de constituido, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. Se verificará únicamente la acreditación del respectivo pago a la fecha de presentación de la propuesta, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes. Para el cumplimiento del aporte en salud, éste se deberá hacer de conformidad con lo establecido en el Decreto 2236 de 1999 y las demás normas que lo regulen. Adjuntar FORMATO GCCON-F-062- CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA JURÍDICA. Formato No. 5

a) En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, el proponente deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

b) En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes cuando los mismos sean personas jurídicas constituidas en Colombia, deberán presentar en forma individual dicha certificación expedida por el Representante Legal o Revisor Fiscal respectivo cuando este exista, según corresponda.

c) En caso de que el proponente no tenga empleados a su cargo, o por cualquier motivo no esté obligado al pago de aportes de seguridad social y parafiscal, así deberá manifestarlo.

d) El SENA se reserva el derecho a realizar la respectiva verificación por medio del aplicativo CERTIAPORTES, que se tiene dispuesto para corroborar los presuntos incumplimientos del pago de aportes parafiscales (ICBF: SENA Y CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR). En caso de verificarse presunto incumplimiento el proponente deberá aclarar, subsanar y/o justificar dicha situación.

IV. **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA**. La entidad hará la consulta en la página web de la Procuraduría General de la Nación el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), para verificar la existencia o no de antecedentes disciplinarios del proponente, Persona Natural, (Persona jurídica, representante legal de la persona jurídica y del proponente plural, así como los integrantes del proponente plural).

En caso de que en el certificado de antecedentes disciplinarios conste que el proponente presenta antecedentes disciplinarios vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado, su propuesta será rechazada.

Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (Persona jurídica, así

como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del proponente plural, y los integrantes del proponente plural) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad del juramento en la que se declare que no tiene antecedentes disciplinarios.

V. **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DE LA CONTRALORÍA**. De conformidad con lo consagrado en el artículo 60 Ley 610 de 2000 y el parágrafo primero del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, ningún proponente ni los integrantes de proponentes plurales, podrá haber sido declarado responsable fiscalmente, caso en el cual será inhábil para contratar con el Estado durante los cinco años siguientes a la ejecutoria del fallo correspondiente: inhabilidad que cesará cuando la Contraloría competente declare haber recibido el pago o, si este no fuere procedente, cuando la Contraloría General de la República excluya al responsable del boletín de responsables fiscales. Dicha circunstancia se verificará por parte de la entidad en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

Igual requisito deberá cumplir el representante legal del proponente plural, así como el representante legal de la persona jurídica, ya sea como proponente o integrante de proponente plural.

Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (Persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del proponente plural, y los integrantes de proponente plural) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad de juramento en la que se declare que no tiene antecedentes fiscales.

VI. **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES**: Ningún proponente, Persona Natural, Representante legal de personas jurídicas o representante legal del proponente plural y sus integrantes, podrá registrar antecedentes judiciales, para lo cual la entidad verificará en la página de la Policía Nacional, dicha circunstancia, antes del cierre de propuestas. De igual forma todos los representantes legales de la persona jurídica que conforman dichos proponentes plurales, no podrán registrar antecedentes judiciales; así mismo de quien abona la propuesta si es del caso.

Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del proponente plural, y los integrantes de proponentes plurales) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad del juramento en la que se declare que no tiene antecedentes judiciales.

VII. **REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS**. Ningún proponente representante legal de personas jurídicas o representante legal del proponente plural y sus integrantes, podrá estar vinculado en el sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia, ni como deudor moroso en el pago de las multas por infracciones al Código Nacional de Policía, para tales efectos se considera en mora quien no lo haya pagado dentro de los seis (6) meses siguientes a su imposición, para lo cual la entidad verificará en la página de la Policía Nacional (Art 183).

El oferente puede anexa la consulta “certificación” de la persona natural o (Representante Legal) mediante el siguiente enlace: https://srvcnpc.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx

VIII. **CERTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE APRENDIZAJE**: Se deberá acreditar paz y salvo del cumplimiento sobre el Contrato de Aprendizaje, mediante

certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista o por el representante legal. En el evento de no encontrarse obligado con la contratación de aprendices deberá manifestarlo por escrito. Acorde a lo establecido en la Resolución interna No. 002090 del 26 de Octubre/05: “En el caso de personas naturales, en el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, lo certificará mediante la presentación de una declaración juramentada, donde se manifieste dicha circunstancia”. El Sena se reserva el derecho de verificar en el aplicativo de recaudo y aportes el pago de dichos conceptos.

IX. **CERTIFICACIÓN DE AUSENCIA DE INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES O PROHIBICIONES PARA CONTRATAR CON EL ESTADO**. Para el caso de las personas jurídicas, el representante legal, deberá presentar una declaración en la cual conste que ni el, ni la persona jurídica, ni los miembros de la junta directiva se encuentran inmersos en alguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones para contratar con el estado de acuerdo a la Constitución y la ley, en el mismo sentido el proponente persona natural deberá aportar dicha declaración bajo los mismos parámetros señalados en el presente numeral, suscrita en original.

X. **REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO-RUT**. El proponente, persona natural, jurídica, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, deberá adjuntar fotocopia del Registro Único Tributario – RUT- expedido por la DIAN.

Nota: Para el caso de los consorcios o uniones temporales, deberán allegar soporte del agendamiento ante la DIAN para la realización del trámite de expedición del RUT.

XI. **CERTIFICACION BANCARIA DEL PROPONENTE**. El oferente deberá presentar con su oferta la certificación expedida por una entidad financiera en la que se detalle número de cuenta bancario corriente o de ahorros para efecto de pagos. El certificado la expedición deberá ser con una antelación no mayor a 1 mes a la fecha de radicación de la oferta.

XII. **CERTIFICACION DE APLICACIÓN NORMAS DE PREVENCION Y CONTROL DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACION DEL TERRORISMO:** Diligenciar y firmar formato GCCON-F-064

XIII. PACTO DE TRANSPARENCIA

El presente debe diligenciar y presentar el FORMATO GCCON-F-042 Pacto de Transparencia, constituye una manifestación ética de los participantes del proceso y tiene por objeto minimizar la ocurrencia de hechos contrarios a la ética de lo público provenientes tanto de la iniciativa privada como la pública y promover un entorno de competencia justa y amplia visibilidad ante la opinión pública.

XIV. **FORMATO AUTORIZACIÓN PARA NOTIFICACIÓN ELECTRONICA DE ACTOS ADMINISTRATIVOS** Se debe anexar formato GCCON-F-059, FORMATO No. 12 Para que el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA – pueda generar el trámite de la notificación de los actos administrativos de carácter particular, por cualquier vía electrónica, el proponente deberá registrar su dirección de correo electrónico y aceptar las condiciones relacionadas en el presente documento.

XV. CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El oferente debe certificar mediante FORMATO GCCON-F-065 ANEXO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -SG-SST, que cumple

con los estándares mínimos señalados la normatividad vigente al respecto y contamos con el personal idóneo para su implementación, mantenimiento y divulgación correspondiente, para lo cual le debe adjuntar los correspondientes soportes indicados en el numeral 25.

XVI. **CERTIFICACIÓN DONDE SE ACREDITE SI CUENTA CON PERSONAL DISCAPACITADO**:

Si el proponente tiene personal vinculado laboralmente en condiciones de discapacidad, por lo menos con un mínimo del 10% de sus empleados, de acuerdo
con lo establecido en la ley 361 de 1997, deberán acreditar con la oferta el certificado expedido por la Oficina del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por los menos un (1) año de anterioridad. Adicionalmente deberá certificar que mantendrá dicho personal por un lapso igual al de la contratación.
En el caso de consorcios o uniones temporales cada uno de los integrantes que presente esta condición, debe acreditarla. Lo anterior, a efecto de determinar el orden de elegibilidad en caso de presentarse un empate en los posibles oferentes.
En el evento de que este documento no sea presentado se entenderá que el proponente no tiene contratado personal discapacitado y es la información que se tendrá en cuenta en caso de desempates

1.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

1. El oferente debe diligenciar en el **FORMATO No 9** ANEXO FICHA TÉCNICA X LOTE, el cual debe subir en la plataforma SECOP II como documento anexo.
2. El proponente deberá contar con un establecimiento de comercio (sede, agencia, sucursal, aliado comercial, distribuidor o representante) registrado como punto de venta ubicado en la ciudad de Cartagena abierto al público, con el fin de garantizar la entrega oportuna de los bienes suministrados. Este punto se demostrará con la matricula del establecimiento de comercio expedido por la cámara de comercio de Cartagena, en tratándose de aliado comercial (distribuidor o representante) deberá este último acreditar contar con capacidad de atender los requerimientos del CPIP en los tiempos indicados en la invitación, así mismo el proponente deberá mediante documento escrito acreditar su alianza y/o acuerdo comercial con el distribuidor o representante en la ciudad de Cartagena y este último a su vez aportar certificado de existencia y representación legal el cual no debe tener una fecha de expedición superior a 30 días calendario, contados a partir del cierre del proceso de selección, dicho compromiso y/o alianza comercial deberá estar suscrito por el proponente y el aliado comercial donde se compromete a ejecutar a favor de CIP las mismas prestaciones que genere el contrato de ser adjudicado este en la ciudad de Cartagena conforme a las exigencias de la invitación.

3. **EXPERIENCIA**

SE DEBE DILIGENCIAR Y ANEXAR “EL ANEXO 10 FORMATO ANEXO EXPERIENCIA”

Según lo establecido en el Manual para Determinare y Verificar los Requisitos habilitantes en los procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, la experiencia que se exige para el presente proceso debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato y su valor, por tal razón la experiencia exigida debe regirse bajo:

Experiencia adecuada: Las certificaciones presentadas por el oferente deben ser directamente relacionada al tipo de actividad prevista en el objeto contractual a celebrar, por tal razón solo se aceptarán certificaciones de contratos y/o actas de liquidación que

tengan relación directa con el objeto del contrato de los bienes requeridos por la entidad.

- La experiencia es proporcional cuando tiene relación con el alcance, la cuantía y complejidad del contrato a celebrar.
- El proponente que pretenda acreditar experiencia deberá aportar las certificaciones y/o acta de liquidación expedidas por la entidad contratante, en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

- Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono)
- N.I.T
- Nombre del Contratista
- Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
- Número del contrato (si tiene)
- Objeto del contrato
- Valor del Contrato (si el contrato se encuentra en ejecución el valor ejecutado)
- Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
- Nombre y firma de quien expide la certificación.

La experiencia: los proponentes deberán certificar máximo un (contrato) equivalente al 100% del valor presupuestado para cada uno de los lotes a los que vaya a participar en el presente proceso de selección que cumpla con los siguientes requisitos:

a) El objeto y/o alcance de los contratos debe estar directamente relacionado con el objeto contractual.
b) El valor del contrato presentado deberá alcanzar el 100% del valor total del presupuesto destinado para el lote al que se vaya a presentar.
c) Si el proponente va a presentar oferta a varios lotes deberá presentar un contrato x cada uno de los lotes ofertados y que cumplan con el valor presupuestado para cada uno de los lotes.

Si el proponente presenta certificaciones de contratos cuyo inicio haya sido efectuado con anterioridad al periodo requerido en la presente Invitación, pero su ejecución se extiende dentro del mismo, el CPIP SENA Regional Bolívar sólo tendrá en cuenta esta última fracción de valor.

Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal, la experiencia total de dicha figura asociativa será la que aporte cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación en ella. Cuando se haga referencia a un contrato ejecutado como Consorcio o Unión Temporal, se deberá indicar la participación de cada uno de sus integrantes, cumpliendo con los demás requisitos solicitados en este numeral.

Nota 1: Cuando se pretenda acreditar experiencia con entidades privadas, el proponente deberá anexar además de la certificación cualquiera de los siguientes documentos: copia de la minuta respectiva, factura de venta, orden pedido u otro documento relacionado que soporte la certificación, so pena de no ser tenida en cuenta para el cálculo de la experiencia.

Nota 2: En el evento que los contratos presentados por los proponentes involucren servicios adicionales a los solicitados por la entidad, la certificación deberá reflejar el valor total

correspondiente a dichos servicios.

Nota 3: En caso de que la certificación no contenga toda la información requerida, dicha información podrá verificarse en los soportes adjuntos.

La certificación del contrato se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, el tiempo adicional se sumará al contrato principal, quedando esta como una sola certificación.

En todo caso el incumplimiento de la experiencia mínima exigida en el presente numeral será causal de rechazo de la propuesta.

EL SENA SE RESERVA EL DERECHO DE VERIFICAR DURANTE LA EVALUACIÓN LA INFORMACIÓN APORTADA POR EL PROPONENTE A FIN DE CORROBORAR LA MISMA Y SOLICITAR LOS SOPORTES QUE CONSIDERE CONVENIENTES.

15.1.1.1 OFERTA TECNICA Y ECONOMICA

Para la presentación de la oferta económica a través de la plataforma SECOP II deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Deberá presentar la oferta técnica x lote y económica x lote en el formulario de la plataforma del SECOP II.

2. El proponente deberá cotizar la totalidad de los ítems x lote requeridos y en las unidades, medidas y cantidades requeridas por la Entidad.

3. Se verificarán los valores de los bienes y/o servicios contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado. El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos.

4. El interesado en participar debe tener presente que la plataforma del SECOP II no contiene una casilla para discriminar el IVA, por lo tanto, los valores unitarios a ofertar deberá incluir el IVA si a ello hay lugar.

5. Al presentar su oferta tenga en cuenta que la misma se entenderá presentada en moneda legal colombiana, con los impuestos, tarifas y descuentos correspondientes a que hubiere lugar. En el evento en que la propuesta económica tenga centavos, el proponente deberá aproximarla al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 0.50 centavos.

6. Solo se pagarán los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo a los procedimientos legales y presupuéstales que corresponda.

7. El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. (Retención en la fuente, retención de Industria y Comercio, Retención de IVA)

8. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.

9. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos**.**

19. ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 2. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración del	Categoría	A quien se le Asigna	Tratamiento	¿Afecta la	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
															Como se realiza el monitoreo	Periodicidad
1	General	Externo	Planeación	Regulatorios	Impuestos, cargas parafiscales, y todo tipo de tributos, timbres, estampillas, o cargos de origen impositivo que pueden ser considerados en virtud de la normatividad vigente o en desarrollo, al momento de presentar la oferta.	Grave	3. Posible	2. Menor	5	Medio	Contratista	Contemplar costos en la oferta	No	Supervisor y contratista	Detectar cambios externos	Conforme a los plazos contractuales
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Errores, insuficiencia o eventos con origen en, o derivados de subcontratos.	Menor	2. Improbable	1. Insignificante	3	Bajo	Contratista	Contemplar costos en la oferta	No	Contratista	Control en el diseño y la operación	Conforme a los plazos contractuales
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Falla humana de otra persona que actúe por cuenta, contratada o a cargo del contratista	Menor	2. Improbable	1. Insignificante	3	Bajo	Contratista	Contemplar costos en la oferta	No	Contratista	Control en el diseño y la operación	Conforme a los plazos contractuales
4	General	Externo	Ejecución	Operacional	Actos o eventos en proveedores, filiales, subordinadas, y otros contratistas o subcontratistas relacionados o vinculados con el oferente adjudicado.	Menor	2. Improbable	1. Insignificante	3	Bajo	Contratista	Contemplar costos en la oferta	No	Contratista	Control en el diseño y la operación	Conforme a los plazos contractuales
5	General	Externo	Ejecución	Económicos	Cambios en los precios en general y derivados de variaciones en la oferta o demanda de bienes y servicios	Grave	3. Posible	2. Menor	5	Medio	Contratista	Contemplar costos en la oferta	No	Supervisor y contratista	Detectar cambios externos	Conforme a los plazos contractuales
6	General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.	Grave	1. Raro	5. Catastrófico	6	Alto	Contratista y Contratante	Contar con plan de contingencia y continuidad de negocio	Si	Contratista y contratante	N/A	Conforme a los plazos contractuales
7	General	Externo	Ejecución	Operacional	Accidentes laborales, enfermedad profesional, muerte, ausentismos, del personal del contratista o que sea vinculado a él	Grave	2. Improbable	2. Menor	4	Bajo	Contratista	Afiliación SGSS y Amparo RC	No	supervisor	Garantizar un control eficaz y eficiente	Conforme a los plazos contractuales

8	General	Externo	Ejecución	Operacional	Actos de empleados ya sean voluntarios o culposos, derivados de impericia o falta de habilidades y Conocimiento.	Menor	2. Improbable	1. Insignificante	3	Bajo	Contratista	Contemplar costos en la oferta	No	Contratista	Control en el diseño y la operación	Conforme a los plazos contractuales
9	General	Externo	Ejecución	Operacional	Incendios, roturas, filtraciones, derrames, explosiones, falla mecánica, todos de carácter súbito y accidental, pero cuyo desarrollo debe ser considerado en ejecución de la operación por falta de diligencia y extremo cuidado	Menor	2. Improbable	1. Insignificante	3	Bajo	Contratista	Contemplar costos en la oferta	No	Contratista	Control en el diseño y la operación	Conforme a los plazos contractuales
10	General	Interno	Planeación	Operacional	Inconsistencia, insuficiencia, inexistencia de las características técnicas del bien o servicio requerido	Grave	3. Posible	4. Mayor	7	Alto	Área solicitante	Verificar y contemplar las normas técnicas, normas metrológicas y/o sanitarias de los bienes y servicios	Si	Comité de compras	En el comité de aprobación de la contratación	Conforme a los plazos contractuales

20. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
x	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, con una vigencia mínima equivalente a la duración del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir de su perfeccionamiento.
X	**Calidad de los bienes:** por el (10%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 12 meses más, contados a partir de su perfeccionamiento.

21. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige

capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. Ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. Iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. Iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio x lote, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069

de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

UMBRAL DE MIPYMES

Umbral PYMES US$ 125.000

Umbral PYMES COL $ 457.297.264"

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:

De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en los procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en el Decreto 1860 de 2021 artículo 2.2.1.2.4.2.2: "….Convocatorias limitadas a Mípyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo…."

Las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el termino previsto en el cronograma del proceso.

La acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas a Mipymes se realizará de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021:

"…La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

PARÁGRAFO 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

PARÁGRAFO 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas….."

Por lo anterior, este proceso se limitará a MiPymes siempre que se cumplan con los preceptos legales antes señalados. Los interesados, deberán remitir la solicitud para limitar la convocatoria a MiPymes colombiana, a través de la sección MENSAJES de la plataforma SECOP II del presente proceso de contratación, dentro del término del día

3. hábil para presentar observaciones y comentarios a la invitación publicada que se establece en el cronograma, con fundamento en la establecido en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, que fue modificado por el artículo 2° del decreto 1860 de 2021.

22. ACUERDOS COMERCIALES:

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso deContratación superior al Umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	NO	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	NO	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		NO	NO	NO	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		NO	NO	NO	NO

Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		NO	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	NO	NO	NO	NO
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		NO	NO	NO	NO
Comunidad Andina		N/A	N/A	NO	NO

De conformidad con lo establecido en la sección 4 del decreto 1082 de 2015 y apoyados en el "Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en los procesos de contratación" elaborado por Colombia Compra Eficiente, se verifico que el presente proceso se encuentra cobijado por los acuerdos comerciales de Colombia con Alianza del Pacífico, Canadá, Chile, Corea, Costa Rica y Estados AELC, si tomamos como referencia Bienes y Servicios, no obstante, no estamos obligados a acogernos a los tiempos establecidos para estos acuerdos considerando que el presupuesto total de proceso se encuentra por debajo del umbral de cada TLC, por lo anterior se concluye que el presente proceso no está cobijado por ningún acuerdo comercial.

También se concluye que de acuerdo a la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN, el presente proceso se encuentra cobijado por dicho acuerdo comercial, toda vez que el mismo es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación, para ello se le dará el mismo tratamiento a los bienes, obras y servicios de los países miembro de dicho tratado, que a los bienes, obras y servicios de origen Nacional.

.

23. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.	**SI:**		**NO:**	X
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA Indique si se requiere o no presentación de muestra	**SI:**		**NO:**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.	**SI:**		**NO:**	X

4. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

Al momento de presentar la propuesta los oferentes deben entregar la documentación establecida en el cuadro siguiente, y en lo que respecta a la etapa precontractual.

REQUISTOS SST Y AMBIENTAL

REQUISITOS	ETAPA DEL PROCESO
Certificado ARL de implementación del SG-SST y certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables – Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	PRECONTRACTUAL

Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años) (lote químicos)	Contractual
Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (lote químicos)	Contractual
Cuando las sustancias a comprar sean sustancias controladas, el proveedor y transportador deberá presentar el Certificado de Carencia de Informes por Tráfico de Estupefacientes (CCITE) o Autorización Extraordinaria emitida por el Ministerio de Justicia. Nota 1: Ver el listado de sustancias controladas en la Resolución 01 de 2015. Nota 2: Tener en cuenta la aplicabilidad de la norma conforme a las cantidades mínimas sobre las cuales recae el control y demás excepciones establecidas en la norma. ACLARACIÓN: El Certificado de Carencia aplica tanto a la persona (natural o jurídica) que realiza la compra de sustancias químicas controladas como al proveedor de las mismas. El SENA como entidad pública esta exenta de dicha Certificación, la entidad realizará la compra mediante autorización expresa y escrita de su Director o Subdirector. Decreto 2150 1995 Articulo 87 (lote químicos)	Precontractual

26. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (no aplica)

27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

NO APLICA

28. ANEXOS

1. Certificado de disponibilidad presupuestal
2. Análisis del sector
3. Estudios de mercado

Firmado digitalmente por JOHANA INES RODRIGUEZ RUIZ

JOHANA RODRIGUEZ RUIZ
subdirectora (E) de Centro para la Industria Petroquímica

Vo. Bo …. Coordinador Aditivo y Financiero
Pedro Suarez Taboada
Revisó … Abogado Despacho Subdirección
Armando Sinning
Elaboró … Profesional Contratista BySS
Oscar Alvarez Meneses