FORMATO INFORMACION PRELIMINAR PARA ESTUDIOS PREVIOS.

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA ADELANTAR EL PROCESO CUYO OBJETO ES ***Contratar la provisión, suministro y entrega de herramientas menores, equipos y materiales necesarios para la dotación y adecuación de los ambientes de formación, con el fin de garantizar el adecuado desarrollo de las actividades formativas, durante la vigencia 2025*** De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 25, numerales 7 y 12 de la ley 80 de 1993, en el literal b) del artículo 2 y articulo 8 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con él y reglamentado por el artículo 3.1.1° del Capítulo I, Título III y artículo 2.1.1°, Capítulo I, Título II del Decreto 734 de 2012, la Dirección General del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, presenta a continuación el estudio previo de Conveniencia y Oportunidad según el objeto expuesto anteriormente, asi:

ITEM	ASPECTO	DESCRIPCION
01	**Justificación de la Necesidad que se pretende satisfacer.**	El Servicio nacional de Aprendizaje – SENA es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente adscrito al ministerio de Trabajo, regulado por la ley 119 de 1994 con que se le asigna al SENA el objetivo de participar en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, ocupacional y social, que contribuyan a la actualización y mejoramiento de la formación profesional integral el Decreto 249 de 2004, le encarga cumplir la función que le corresponde al estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando 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. En virtud de la solicitud de contratación para la provisión de suministro y entrega de herramientas menores, equipos y materiales necesarios para la dotación y adecuación de los ambientes de formación, con el fin de garantizar el adecuado desarrollo de las actividades formativas en la vigencia 2025, se expone la siguiente justificación legal, técnica y operativa: El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), como entidad del Estado, tiene la responsabilidad de ofrecer formación técnica y tecnológica de calidad a los colombianos, con el propósito de fortalecer el capital humano en diversos sectores productivos del país. Esta función se encuentra respaldada por la Ley 1064 de 2006 y el Decreto 249 de 2002, los cuales regulan el proceso de formación profesional integral. De igual manera, el artículo 103 de la Ley 80 de 1993 establece que las entidades estatales deben garantizar la adecuada

		ejecución de los contratos relacionados con el desarrollo de su misión institucional. Los ambientes de formación del SENA, tanto a nivel regional como nacional, requieren contar con herramientas menores, equipos y materiales adecuados que permitan el correcto desarrollo de los programas de formación. La necesidad de este contrato radica en la obligación de dotar a los centros de formación con los recursos indispensables para el desempeño de los aprendices y facilitadores en los diversos procesos formativos. Sin estas herramientas y equipos, no es posible ofrecer una formación técnica y tecnológica de calidad, lo que afectaría directamente el cumplimiento de los objetivos institucionales del SENA. La adecuada dotación de herramientas menores y equipos especializados es un factor esencial para asegurar que los programas de formación sean efectivos y que los aprendices cuenten con los insumos necesarios para desarrollar competencias que respondan a las demandas del mercado laboral. La falta de equipos adecuados podría generar desactualización en los procesos de enseñanza-aprendizaje, impidiendo que los estudiantes adquieran las habilidades requeridas por las industrias, lo que reduciría la competitividad del país. La ejecución de este contrato durante la vigencia 2025 permitirá, además de cumplir con los objetivos formativos, la actualización y renovación de los equipos y herramientas de acuerdo con los avances tecnológicos y las tendencias de cada sector productivo. Asimismo, la adecuación de los ambientes de formación es indispensable para que el SENA continúe cumpliendo con su misión de ofrecer formación de calidad, accesible y alineada con las necesidades del sector productivo. En consecuencia, la contratación de la provisión, suministro y entrega de herramientas menores, equipos y materiales necesarios para la dotación y adecuación de los ambientes de formación es una medida indispensable para el cumplimiento de los objetivos institucionales del SENA en la vigencia 2025. La falta de este contrato afectaría de manera directa la calidad de la formación, el desarrollo de los programas de formación y, por ende, el aprovechamiento de los recursos humanos necesarios para el desarrollo económico y social del país.
02	**Descripción del objeto a contratar.**	***Contratar la provisión, suministro y entrega de herramientas menores, equipos y materiales necesarios para la dotación y adecuación de los***

<table>
<tr><td></td><td></td><td>ambientes de formación, con el fin de garantizar el adecuado desarrollo de las actividades formativas, durante la vigencia 2025</td></tr>
<tr><td>03</td><td>Tipo de contrato.</td><td>Prestación de Servicios</td></tr>
<tr><td>04</td><td>Lugar de ejecución .</td><td>Centro de Industria y Servicios del Meta, ubicado en el municipio de Villavicencio, Cra 48 No.6-40, Urbanización - Guayuriba</td></tr>
<tr><td>05</td><td>Especificaciones técnicas mínimas requeridas con códigos ORIONS y SECOP ajustadas al Plan Anual De Adquisiciones (PAA) Vigente.</td><td>
<table>
<tr><th colspan="8">DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD HERRAMIENTAS MENORES</th></tr>
<tr><th>ITEM</th><th>NOMBRE DEL PRODUCTO</th><th>DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL ELEMENTO</th><th>CANTIDAD</th><th>UNIDAD DE MEDIDA</th><th>VALOR UNITARIO</th><th>VALOR TOTAL</th><th>CODIGO SECOP</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Juego de ALICATES</td><td>JUEGO DE ALICATES DE ELECTRICISTAS con certificación NBR9699 y NR10 para cumplir con las especificaciones de aislamiento 1.000V. El set debe contener las siguientes 3 piezas:

1. ALICATE AISLADO UNIVERSAL – 1000V - 8,5 pulgadas: Medidas: A Frente de la punta: 7mm; B Altura del cuerpo de corte: 28mm; C Altura de canto lateral: 13,5mm; D Altura entre mango y mango del alicate cerrado: 58mm; L Longitud total del alicate: 213mm. - Mandíbula sobre medida: Los dientes están diseñados para diferentes funciones - Alto poder de corte: Área de corte templada por inducción - Duradero: Producido en acero cromo vanadio de alta resistencia para una vida útil prolongada - Aislante de 1000V: Mango ergonómico para un agarre cómodo, que facilita el uso versátil</td><td>16</td><td>UNIDAD</td><td>$ 100.000</td><td>$ 1.600.000</td><td>27112137</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

					para diversas tareas de sujeción y torsión, ergonómico, mayor confort, antideslizante, evita accidentes y lesiones - con certificación NBR9699 y NR10 para cumplir con las especificaciones de aislamiento 1.000V. Cortador de alambre extra. Cumple con las normas estándares NBR 9699, aplicada a herramientas manuales aisladas y aislantes, que se utilizan para realizar trabajos en instalaciones o piezas eléctricas energizadas. 2. ALICATE AISLADO DE CORTE DIAGONAL 1.000V – 6 pulgadas: Medidas: A Altura del cuerpo de corte: 33mm; B Altura de canto lateral: 10,2mm; D Altura entre mango y mango del alicate cerrado: 58mm; L Longitud total del alicate: 172mm. - - Confort excepcional - Mangos de caucho con certificación NBR9699 y NR10 para cumplir con las especificaciones de aislamiento 1.000V, antideslizante, evita accidentes y lesiones - Elaborado en Cromo-Vanadio garantizando una mayor durabilidad - Borde cortante endurecido mediante tratamiento por inducción para una mayor resistencia - Calidad reconocida garantía de por vida. - Aislante de 1000V: Mango					

					ergonómico para un agarre cómodo, que facilita el uso versátil para diversas tareas de corte. Cumple con las normas estándares NBR 9699, aplicada a herramientas manuales aisladas y aislantes, que se utilizan para realizar trabajos en instalaciones o piezas eléctricas energizadas. 3. ALICATE AISLADO PUNTA LARGA 1.000V– 6 pulgadas: Medidas: A Frente de la punta: 5mm; B Altura de canto lateral: 18,5mm; C Ancho del mango: 9,5mm; D Altura entre mango y mango del alicate cerrado: 58mm; L Longitud total del alicate: 170mm. - - Confort excepcional - Mangos de caucho con certificación NBR9699 y NR10 para cumplir con las especificaciones de aislamiento 1.000V, antideslizante, evita accidentes y lesiones - Elaborado en Cromo-Vanadio garantizando una mayor durabilidad - Borde cortante endurecido mediante tratamiento por inducción para una mayor resistencia - Calidad reconocida garantía de por vida. - Aislante de 1000V: Mango ergonómico para un agarre cómodo, que facilita el uso versátil para diversas tareas de corte. Cumple con las normas estándares NBR 9699, aplicada a					

				herramientas manuales aisladas y aislantes, que se utilizan para realizar trabajos en instalaciones o piezas eléctricas energizadas.					

		2	PELACABLE	PELACABLE AUTOAJUSTABLE de 8" - Características: Pelacables autoajustable para pelar cables de 10 a 24 AWG. TAPÓN AJUSTABLE: Controla la longitud de la tira central con el tapón ajustable incorporado. - Especificaciones: • Longitud de la mandíbula: N/A • Longitud total del pelacables: 200mm/8"• Ancho de la mandíbula: 2 pulgadas • Grosor de la mandíbula: 1-1/10 pulgadas. • Tira de alambre de 10-24 AWG mientras que el pomo giratorio se ajusta a medidores de tira menores de 20 AWG - CRIMPING: Crimpado 10-22 AWG aislado, 10-22 AWG no aislado, y terminales de encendido de 0.276-0.354 in - • Cortador de alambre: Sí - Material: Acero - Tipo Pelacables - Color: Azul - Garantía de por vida: cada herramienta manual está garantizada para estar libre de defectos en material y mano de obra durante la vida útil de la herramienta. - Mangos: Alta ergonomía en las empuñaduras ProTouch que proporcionan la máxima comodidad y reducen la fatiga de la mano.	16	UNIDAD	$ 100.000	$ 1.600.000	27112151	

		3	Juego de Destornilladores	Juego De 6 Destornilladores Aislados + 1 Probador: Voltage de trabajo: 1000V - Características: Probados individualmente a 10.000 voltios y certificados a 1000 voltios - Resistencia eléctrica de hasta 1000V - Resistentes a impactos - Mangos aislados y ergonómicos - Barra de cromo vanadio - Orificio para colgar - Punta Plana y Cruz - Estilo Cabinet/Phillips - Norma EN60900 - Incluye: Juego de 7 piezas: 6 destornilladores y un probador de corriente así: - (1) Desarmador plano 1/8" x 3" (3.5 x 75mm). - (1) Desarmador plano 5/32" x 4" (4.0 x 100 mm). - (1) Desarmador plano 7/32" x 5" (5.5 x 125 mm). - (1) Desarmador plano 17/64" x 6" (6.5 x 150 mm). - (1) Desarmador de cruz PH1 x 13/64" x 3-1/8" (PH1 x 13/64" x 80 mm). - (1) Desarmador de cruzPH2 x 15/64" x 4" (PH1 x 15/64" x 100 mm). - (1) Probador de corriente. - Herramienta manual para uso profesional, Garantia de por vida util.	7	UNIDAD	$ 170.000	$ 1.190.000	27111728	

		4	Juego de Alicate	Juego De Alicates Mini 3 Piezas Comfort Grip: Especificaciones Medida de pinza punta de aguja 6" (152,4 mm) Medida de pinza de punta y corte 5" (127 mm) Medida de corte diagonal 4" (101,6 mm) Dureza 35 HRc - De diseño miniatura, pinzas fabricadas en acero al cromo-vanadio 2 veces más resistentes al desgaste que las de acero al carbono. Acabado niquelado, 3 veces más resistente a la corrosión. Mangos comfort grip fabricados en plástico TPR con doble inyección en color naranja y negro. Con topes en los mangos que proporcionan mayor comodidad.	20	UNIDAD	$ 60.000	$ 1.200.000	27112137
		5	Juego de Destornilladores	Juego de 6 destornilladores de punta magnética, 3 Phillips y 3 planos en acero cromo vanadio - agarre acolchado profesional | Juego de herramientas manuales de 6 piezas - Material de mango: Goma plástica. - Color: 6pc_negro Tip_matt - Dimensiones del paquete: 8,43 x 3,82 x 1,46 pulgadas. EL set contiene: 1 destornillador Phillips PH2*100 - 1 destornillador punta plana 3*75 - 1 destornillador Phillips PH1*100 - 1 destornillador punta plana 5*100 - 1 destornillador Phillips PH0*75 - 1 destornillador punta plana 6*100.	5	UNIDAD	$ 50.000	$ 250.000	27111701

		6	Pulidora	Pulidora 4-1/2pg 1200w 11000rpm Variable 5/8pg - 127VAC. Dimensiones: Alto 14 cm – Ancho 12 cm – Especificaciones: Garantía del Producto 2 Años -Alimentación: Eléctrica – Color: Azul - Diámetro del disco: 5/8 pulgadas – Incluye: 1 Pulidora, 1 cubierta de protección, 1 llave de inglesa, 1 brida de apoyo, 1 tuerca de apriete, 1 empuñadura auxiliar Antivibración y 1 manual de instrucciones - Largo: 36 cm - Largo del cable: 2 m – Peso: 2.9 kg – Potencia: 1200 W - Tipo velocidad: Variable - Términos Garantía: El fabricante se compromete a cambiar piezas defectuosas durante la garantía por defectos de fabricación. Si la falla es por defecto de fábrica, la reparación es gratuita; La garantía no cubre piezas de desgaste normal, salvo si influye en la falla por garantía - Uso de herramienta: Industrial – Velocidad: 11000 RPM – Voltaje: 127 V Esta amoladora angular de 5" es súper potente, ligera y compacta para una herramienta con cable de 1200W. Dispone de un control electrónico de la velocidad que permite su uso en diversas aplicaciones como el corte, el lijado y la eliminación de material	19	UNIDAD	$ 700.000	$ 13.300.000	23151604	

				en el metal. Dispone de las siguientes características y tecnologías de protección para el usuario: Kick Back Control que apaga automáticamente la herramienta en caso de atasco del disco, Soft Start para un funcionamiento más suave y seguro de la herramienta, Restart Protection que evita que la herramienta se ponga en marcha por sí sola después de un corte de corriente, Overload Protection que protege el motor de las sobrecargas y aumenta la durabilidad. Su empuñadura antivibratoria proporciona más comodidad y ergonomía durante su uso. Gracias al Control de Vibraciones, las vibraciones son un 30% menores en comparación con otras herramientas de la misma categoría, lo que se traduce en una menor fatiga del usuario y un mejor control del equipo.					
			7	Juego de Discos Abrasivos de Corte	Set X25 Unidades Disco Abrasivo Corte Metal 4-1/2-Pulgx1mm. Disco Abrasivo Corte Metal 4 1/2 X 0.045 Pulgadas - Diámetro del disco 7/8 pulgadas - Superficie de aplicación: Acero; Metal – Ancho: 12 cm - Garantía Producto 36 meses - Grano nº 100 - Características: Disco fino 4.1/2 X 0.045 X 7/8. Discos de corte extrafino, flexible y ultradelgado,	2	UNIDAD	$ 80.000	$ 160.000	27112838

					diseñado para cortes rápidos en metal y acero. De larga vida útil y disminuye el desperdicio de material al proveer forma, filo, dureza y flexibilidad. 100% granos vírgenes para mayor rendimiento. Certificados OSA de seguridad e ISO 9001:2000 de calidad.					
		8	Taladro Percutor	Taladro Percutor 3/8-pulg 12V 1.3Ah I-L ■ Taladro atornillador 12V con 18 posiciones de torque más una de percusión. ■ Trae una batería de 12V de 1,3Ah. ■ Viene también con cargador.	12	UNIDAD	$ 150.000	$ 1.800.000	23101502	

		9	Taladro Percutor	Taladro Percutor 1/2pulg 750w - Dimensiones: Alto 24 cm; Ancho 7.4 cm; Especificaciones: Tipo de taladro: Taladro eléctrico - Tipo velocidad: Fijo - Garantía: 2 Años - País de Origen: Brasil - Uso de herramienta: Industrial - Torque: 1.8 Nm - Velocidad 3800 RPM - Voltaje 127 V - Alimentación Eléctrica - Duración en condiciones previsibles de uso: 2 Años - Largo 28 cm - Largo del cable: 2 m - Niveles de potencia: 1 - Peso 1.8 kg - Plazo de disponibilidad de repuestos: 5 años - Plazo de disponibilidad de servicio técnico: 5 años - Potencia: 750 W - Tamaño del mandril: 13 mm - Incluye: 1 Taladro percutor, 1 manual de instrucciones, 1 llave de mandril, 1 empuñadura auxiliar, 1 limitador de profundidad. Este taladro percutor tiene 750W de potencia, es súper ligero y compacto. Ofrece menos ruidos y vibraciones. Cuenta con una carcasa reforzada de alta calidad que aumenta la vida útil de la herramienta. Viene con una empuñadura de goma para un agarre seguro y cómodo, reduciendo la fatiga del usuario al final del día. También cuenta con un interruptor de velocidad variable y un botón de bloqueo para un trabajo continuo. Esta	2	UNIDAD	$ 280.000	$ 560.000	23101502	

				herramienta está indicada para perforar en hormigón, mampostería, madera y metal con y sin impacto. Ideal para albañiles, carpinteros, ebanistas, instaladores en general, vidrieros, talleres de mantenimiento, cerrajeros, electricistas y fontaneros. Esta versión del taladro percutor, viene con 1 llave de mandril, 1 empuñadura auxiliar, 1 tope de profundidad y manual de instrucciones. Cuenta con 2 años de garantía.					

		10	Juego de Puntas y Brocas	Set de Puntas y Brocas Bosch para Atornillar y Perforar 34 Piezas: Incluye ■13 Puntas 1": PH1, PH2, PH3, PZ1, PZ2, PZ3, S4, S6, S7, T15, T20, T25, T30 ■Soporte universal ■3 llaves de copa/vaso: 3/16 ", 5/16", 3/8" ■1 Adaptador de llaves de copa/vaso. ■1 Avellanador ■5 brocas de óxido negro para metal: (2) 1/16 ", (1) 1/8", (1) 5/32 ", (1) 3/16" ■5 brocas cilíndricas para mampostería: 5/32 ", (2) 3/16", 1/4 ", 5 / 16" ■5 brocas de 3 puntas para madera: 1/8", (2) 3/16 ", 1/4", 5/16". ■ Maletin	3	UNIDAD	$ 97.500	$ 292.500	27112845
		11	Accesorios para Mototool	Juego de Accesorios para Mototool 276 Piezas en Estuche. - Dimensiones: Alto 20 cm - Ancho 4 cm - Largo 12 cm - Especificaciones: Tipo: Accesorios para mototool - Términos Garantía: 12 meses - Número de piezas - 276 - Características: Compatible con oras marcas de mototool con collet 1/8" - Accesorios para corte: 52 Discos abrasivos de corte y discos de corte con refuerzo de fibra de vidrio. - Accesorios para esmerilado: 30 Puntas montadas de carburo de silicio y óxido de aluminio, ruedas abrasivas de carburo de silicio y óxido de aluminio y óxido de aluminio	12	UNIDAD	$ 103.000	$ 1.236.000	23101502

					blanco, piedras de esmerilar. - Accesorios para lijado: 139 Bandas de lija grandes, discos de lija, discos de lija con adhesivo, ruedas flap, tambores de lijado. - Accesorios para tallar / grabar: 12 Fresas diamantadas. - Accesorios para limpieza y pulido: 26 Ruedas de fieltro para pulido, puntas montadas de goma, puntas de fieltro, ruedas de goma, cepillo de acero inoxidable, latón y de cerdas, piedra de asentar y pasta. - Accesorios para perforación: 9, Brocas de acero cromado. - Accesorios generales: 8 Ejes portadiscos, vástago con plato de hule, llave y collets.					

		12	Juego de Destornilladores	Juego de destornilladores con estuche de 120 piezas: Incluye ranurado, Phillips, hexagonal, Pozidriv, Torx y juego de destornilladores magnéticos de precisión. Varios tamaños: el juego de destornilladores de 120 piezas incluye 10 destornilladores magnéticos PH: 0.118 x 5.906in, 0.079 x 3.937in, 0.039 x 3.937in, 0.079 x 1.496in, 0.000 x 2.953in; SL: 0.236 x 1.496in, 0.118 x 2.953in, 0.315 x 5.906in, 0.236 x 3.937in, 10 destornilladores de precisión, 10 unidades y métricos. llaves hexagonales sae, 1 Destornillador magnético T y 40 puntas de destornillador, incluyendo Phillips, ranurado, Torx, hexagonal y Pozi. 9 enchufes 14 pulgadas y 1 caja de surtidos. - Duro y duradero: hecho de materiales de primera calidad, acero al cromo molibdeno vanadio, que es más fuerte que la mayoría de los aceros al carbono; después del chapado en cromo, es resistente a la corrosión - Cabeza magnética fuerte: es fácil atraer tornillos y es fácil sacar los tornillos después del desmontaje. El tratamiento de ennegrecimiento ayuda a prevenir eficazmente el óxido - Incluye caja de almacenamiento especial para un fácil transporte y permite identificar	6	UNIDAD	$ 320.000	$ 1.920.000	27111701	

				fácilmente cada herramienta. - COLOR: Negro - PESO: 5.58 libras						

		13	Herramientas de prensado de virola	Kit de herramientas de prensado de virola, juego de prensado de virola de alambre cuadrado autoajustable de 23-7 AWG con 2500 terminales de virola de extremo de alambre (12 tipo) y pelacables. - Un kit completo incluye: 1 herramienta de crimpado de virola y 1 pelacables, 2500 terminales de virola de extremo de alambre y una caja de herramientas. Los 12 tipos de terminales de virola de extremo de alambre están hechos de cobre estañado y funda aislante de nailon, adecuado para alambre AWG 22-7. - Estructura de ajuste de trinquete, se ajusta automáticamente al tamaño de la virola, hay una palanca de liberación rápida dentro del mango para abrir las mandíbulas, mango antideslizante, crimpado ahorra más trabajo. Cada tipo y tamaño de conector de cableado tiene sus propios compartimentos individuales/extraíbles. Los ferriles no se mezclarán si la funda se gira boca abajo. Los 2500 terminales de virola incluyen: 400 piezas AWG 22; 650 Piezas AWG 20; 550 Piezas AWG 18; 400 Piezas AWG 16; 300 Piezas AWG 14; 100 Piezas AWG 12; 60 Piezas AWG 10; 40 Piezas AWG 7.	13	UNIDAD	$ 220.000	$ 2.860.000	39121446	

		14	Cautín de soldador de estaño	Cautín de soldador de estaño - ■ 25w ■ Voltaje de Entrada: 110V ■ Longitud de la línea: 1.5 m ■ Punta intercambiable ■ Longitud del soldador con hierro: 18,5 cm ■ Incluye Soporte Base para el cautín + Esponja + 5 puntas de hierro (I/B/K/3C/2.4D)	27	UNIDAD	$ 70.000	$ 1.890.000	23271806
		15	Martillo	Martillo de garras con mango tubular. Cabeza de acero forjado de grano fino templado. Cara y mejillas totalmente rectificadas. Eje tubular de acero con cómodo agarre de goma.	3	UNIDAD	$ 35.000	$ 105.000	27111602
		16	Pinza Para Pines Puntas	Juego Pinza Para Pines Puntas Intercambiables. - ESPECIFICACIONES: Cuerpo forjado. - Fabricados en acero Cromo Níquel con recubrimiento anti-corrosión. - Quijadas maquinadas para mejor agarre. - Mangos recubiertos con doble plastisol anti-deslizante. - Largo 6" (152 mm)	36	UNIDAD	$ 33.000	$ 1.188.000	27112115

		17	Kit De 10 Discos Diamantados Para Motortool O Taladro 20mm	Kit De 10 Discos Diamantados Para Motortool O Taladro 20mm, Descripción del artículo: 1. Tipo: cuchillas de molienda de diamante. 2. Material: Diamante. 3, tamaño:20mm 4. Diámetro Interno: 3mm. 5. diámetro de la varilla: 3mm. 6 espesores: 0,5mm El paquete incluye: 10 unidades / set * hojas de sierra circulares 2 unids * mandril	10	UNIDAD	$ 25.000	$ 250.000	23101502
		18	Juego de destornilladores	Juego destornilladores de presicion -Estuche 6 Piezas Destornillador Mini Cro-V - Tipo de punta: Phillips;Plana - Dimensiones: Alto: 0.015 cm - Ancho: 0.017 cm - Largo: 0.022 cm - Color del mango del destornillador: Azul - color del estuche: Naranja.	20	UNIDAD	$ 37.000	$ 740.000	27111728
		19	Remachadora Pop	Remachadora Trabajo Pesado 4 Bocas - Tipo de remachadora: Pop - Tipo de trabajo: Trabajo pesado - Dimensiones: Ancho 15 cm - Largo 31 cm	1	UNIDAD	$ 90.000	$ 90.000	27112409

		20	Juego de Limas	Juego De Limas Con Mango De 8 " X 5 Unidades Con Estuche - Especificaciones: Material: acero - Material del mango: plástico Color: amarillo-negro - Largo con mango: 30cm - Largo de la lima: 20cm - Cantidad: 5 limas - incluye estuche - Incluye cinco formas diferentes: redondo, semiredondo, Triangular, cuadrado, plano.	3	UNIDAD	$ 40.000	$ 120.000	27111921
		21	Dobladora de tubo EMT	Dobladora de tubo EMT 1/2 plg: Incluye tubo de soporte de 1,2 m para roscar en dobladora - Cuerpos robusto, con cabezal y mango de acero. Ángulos de doblez de 10° a 90°. Bases roscadas NPT para sujetar el maneral. Pedal ancho y antiderrapante para un mejor apalancamiento y mayor estabilidad. Marcas fundidas en relieve para alínear de de forma rápida y fácil. Diámetro del tubo: 1/2" (13 mm). Diámetro del maneral: 27 mm. Tubos de pared delgada: 1/2".	6	UNIDAD	$ 170.000	$ 1.020.000	27112503

		22	Juego de Broca Escalonada	Juego de Broca Escalonada de Titanio - Incluye 5 piezas así: #1: 1/4' a 1-3/8' 10 pasos (1/4', 3/8', 1/2', 5/8', 3/4', 7/8', 1', 1-1/8', 1-1/4', 1-3/8'). #2: 3/16' a 7/8' 12 pasos (3/16', 1/4', 5/16', 3/8', 7/16', 1/2', 9/16', 5/8', 11/16', 3/4', 13/16', 7/8'). #3: 9 pasos de 1/4 a 3/4 pulgadas (1/4 pulgadas, 5/16', 3/8', 7/16', 1/2', 9/16', 5/8', 11/16', 3/4'). #4: 1/8' a 1/2' 13 pasos (1/8', 5/32', 3/16', 7/32', 1/4', 9/32', 5/16', 11/32', 3/8', 13/32', 7/16', 15/32', 1/2'). #5: 3/16 a 1/2 pulgadas, 6 pasos (3/16 pulgadas, 1/4", 5/16 pulgadas, 3/8", 7/16 pulgadas, 1/2"). Incluye maletín organizador en Aluminio - Incluye punzón. - Dimensiones del maletín en Aluminio: 6.26 x 5.67 x 1.73 pulgadas	4	UNIDAD	$ 200.000	$ 800.000	27112845
		23	Sierra Copa	Sierra copa Bimetálica Eco HSS 7/8" 22 mm Bosch - Características Destacadas: Color Base: Gris - Tipo de Producto: Brocas – Modelo: HSS para adaptador standard – Dimensiones: Diámetro: 7/8" - Dimensiones cm: 7 x 6.5 x 4 cm – Materialidad: Material: Acero Bimetálico – Componentes: Incluye: 1 Sierra Copa Bimetálica HSS para adaptador standard 22 mm 7/8" – Funciones: Peso: 0.053 kg – Capacidad: Cantidad de Dientes: 4-6	3	UNIDAD	$ 38.000	$ 114.000	27112841

					- Garantía Proveedor: 6 meses					
		24	Mototool	Mototool 125 W 5,000-35000 RPM + 26 Accesorios. - Dimensiones: Alto 26.04 cm – Ancho 35.56 cm – Especificaciones: Superficie de aplicación: Madera, metal, plástico, cuero, cerámica, piedra, vidrio, fibra de vidrio. - Uso de herramienta: Profesional – Material: Poliamida - Términos Garantía: 2 años – Largo - 29.21 cm - Cantidad contenida en el empaque: 1 – Velocidad: 35000 RPM – Potencia: 144 W – Peso: 1.43 kg – Tipo: Mototool - Largo del cable 2.2 m -: Características: Son 8 diferentes funciones para que puedas trabajar en muchos materiales. Cuenta con la tapa de punta EZ Twist, con llave integrada, la tapa de punta se puede usar como llave para apretar accesorios. El diseño más eficiente del ventilador y las rejillas de ventilación laterales contribuyen a reducir la temperatura de la herramienta, mejorando así su comodidad para períodos de uso	3	UNIDAD	$ 260.000	$ 780.000	23101502	

				prolongados - Alimentación: Eléctrica - Niveles de potencia: 5 – Voltaje: 120 V - Tipo velocidad: Variable – Incluye: 1 Mototool, 1 maletín, 1 aditamento empuñadura para detalle, 26 accesorios, llave, manual. Este Mototool es la herramienta perfecta para distintos proyectos. - Son 8 diferentes funciones para que puedas trabajar en muchos materiales con la practicidad de solo utilizar una herramienta, cambiando accesorios y la velocidad de acuerdo con tu necesidad. - Sirve para cortar, perforar, tallar, lijar, limpiar, pulir, esmerilar y afilar; en diferentes materiales como madera, metal, plástico, cuero, goma, cartón, cerámica, piedra, vidrio, fibra de vidrio.						
			25	Doblador tubing	Doblador tubing de acero inoxidable ■ Diámetro del tubo 1/4 pulgada. ■ Radio de doblado: 5/8 pulgada. ■ Diseñado para doblar tubos de acero inoxidable, recocido con un grosor de pared de hasta 0,06" (1,5 mm) a un máximo de 180°. ■ Mangos desplazados con empuñaduras acolchadas para efectuar cómodamente	1	UNIDAD	$ 600.000	$ 600.000	27112503

					dobladuras de 180°. Un ángulo inicial de 90° y una zapata exclusiva oleo absorbente minimizan el esfuerzo flexor necesario para doblar tubos con exactitud.					
		26	Cortatubos para tubo	Cortatubos para tubo de acero inoxidable ■ Desde 6 a 25 mm, 3/16 a 1 pulgadas de diametro exterior.	1	UNIDAD	$ 250.000	$ 250.000	23241610	
		27	Abocidandor o expansor de tubos	Abocidandor o expansor de tubos ■ Abocinador de acero, acero inoxidable, cobre estirado y latón. ■ Esta herramienta de precisión produce abocinados lisos y uniformes con un mínimo de esfuerzo. ■ Cono para abocinar de acero templado, montado excéntricamente en cojinetes de aguja, genera acción de rodamiento para flujo de parejo del metal. ■ Proporciona paredes de uniformes abocinados sin desgaste por roce continuo. ■ Sus características especiales de planchado aseguran un abocinado liso.	1	UNIDAD	$ 80.000	$ 80.000	23241610	

		28	Copas y Ratchet	Juego de Copas y Ratchet 39 Piezas.■ 12 Copas cuadrante 1/4": 4 mm a 13 mm, ■ 12 Copas cuadrante 1/4": 5/32" a 1/2", ■ 3 Copas cuadrante 3/8": 12 a 15 mm, ■ 3 Copas cuadrante 3/8": 7/16" a 5/8", ■ 3 Copas 8 puntas cuadrante 1/4": 1/4" a 3/8", ■ 1 Copa estándar para bujías cuadrante 3/8": 5/8", ■ 1 Extensión cuadrante 3/8": 3", ■ 1 Ratchet cuadrante 3/8", ■ 1 Disco para ratchet cuadrante 3/8", ■ 1 Adaptador 3/8" x 1/4", ■ 1 Destornillador cuadrante 1/4", ■ 1 Estuche.	3	UNIDAD	$ 80.000	$ 240.000	27111736
		29	Llaves Métricas y Pulgadas	Juego de Llaves 22 Piezas Mixtas Métricas y Pulgadas Cromo Vanadio ■ 11 Llaves métricas: 6 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm y 19 mm, ■ 11 Laves en pulgadas: 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16" y 7/8".	1	UNIDAD	$ 200.000	$ 200.000	27111702
		30	Llave Combinada	Llave Combinada Cromada 7 mm	20	UNIDAD	$ 11.900	$ 238.000	27111702
		31	Crimpadora RJ45	Crimpadora RJ45 de Cable de Redes ■ Las medidas de la crimpadora RJ45 son: – 25,4 cm de longitud. / – 10,8 cm de ancho. / – 3,8 cm de grosor. ■ Su peso es de 318 gramos. ■ Materiales: – Plástico de alta densidad en el mango. – Acero en el cabezal y su estructura. ■ Color: azul. ■ Para	1	UNIDAD	$ 78.000	$ 78.000	23301501

					clavijas o conectores de 6 y 8 posiciones. ■ Apta para conectores de Red RJ45 y de teléfono RJ11 y RJ12. ■ Sirve para cables de Ethernet UTP y telefónicos. ■ Dispositivo de bloqueo. ■ Pelacables con cuchilla afilada.					
			32	Extractor de rodamientos	Extractor de rodamientos de 3 garras reversible, con apertura máxima de 6 pulgadas. -- Largo del tornillo: 16 mm - Largo de las garras: 17 cm - Apertura máxima del extractor: 6 ".	6	UNIDAD	$ 40.000	$ 240.000	27111712
			33	Juego de destornilladores	Juego destornilladores de presicion -Estuche 6 Piezas Destornillador Mini Cro-V - Tipo de punta: Phillips;Plana - Dimensiones: Alto: 0.015 cm - Ancho: 0.017 cm - Largo: 0.022 cm - Color del mango del destornillador: Azul - color del estuche: Naranja.	2	UNIDAD	$ 37.000	$ 74.000	27111728
			34	Remachadora Pop	Remachadora Trabajo Pesado 4 Bocas - Tipo de remachadora: Pop - Tipo de trabajo: Trabajo pesado - Dimensiones: Ancho 15 cm - Largo 31 cm	2	UNIDAD	$ 90.000	$ 180.000	27112409
			35	Destornillador bornero	Destornillador bornero punta plana - Punta 3mm - Dimensiones - Alto: 2.5 cm - Ancho: 2.45 cm - Largo: 15.5 cm - Especificaciones: Tipo de trabajo: Trabajo liviano - Material: Plástico/acero - Garantía Producto: 1 Año - Tipo de punta: Paleta.	20	UNIDAD	$ 7.000	$ 140.000	27111701

		36	Prensa Sargento	Prensa rapida 4 pulgadas - Dimensiones: Ancho: 10 cm - Largo: 19 cm - Especificaciones: Diámetro de apertura 4 pulgadas - Tipo de trabajo: Profesional Tipo de prensa: Prensa rápida - Material: Plástico - Tipo de abrazadera: Sargento - Garantía: 1 Año.	6	UNIDAD	$ 21.000	$ 126.000	23151506
		37	JUEGO DE COMPRESOR SIERRA ANILLOS DE PISTONES X 11 PIEZAS	1x Altura: 3 ” (75mm), capacidad 53-125mm, 1x Altura: 3-1/2 ” (90mm), capacidad 90-175mm, 1x Altura: 4 "(100mm), capacidad 90-175mm,Rascador 1 Tamaño: 1/16" a 3/16",Rascador 2 Tamaño 2,0 mm a 4,5 mm 1/4",Rascador 3 Tamaño 1,2 mm de desplazamiento de 5,5 mm, conductor: Phillips y hendido, Alicates de anillo de pistón: 50-100mm 1 cu. in. (16 cc) por carrera, indicación del manómetro de 0 - 30 in. Hg (0 a -100 kPa), manómetro de 2”. Sirve para ajuste y prueba de componentes del motor e incluye componentes para purga de sistemas de frenos, operación manual, carcaza plástica, empacada en organizador plástico, incluye varios accesorios para facilidad de operación, (tapones, adaptadores, uniones),	4	UNIDAD	$ 360.000	$ 1.440.000	27111736

		38	JUEGO DE VASOS Y ACCESORIOS DE 1/2" EN CAJA METÁLICA. Kit de 24 piezas.	JUEGO DE VASOS Y ACCESORIOS DE 1/2" EN CAJA METÁLICA. Kit de 24 piezas. 18x vasos de 1/2", 6 caras dim. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32. 1 carraca reversible de 1/2". Accesorios de 1/2"; 1 mango giratorio,1 mango en T deslizante, 2 extensiones (125, 250 mm), 1 junta universal.	5	UNIDAD	$ 1.696.464	$ 8.482.320	27111736
		39	JUEGO DE VASOS Y ACCESORIOS DE 1/2" PUNTAS TORX.	JUEGO DE VASOS Y ACCESORIOS DE 1/2" PUNTAS TORX. En caja metálica. 9x vaso de destornillador 1/2", con perfil TX dim. TX20, TX25, TX27, TX30, TX40, TX45, TX50, TX55, TX60. 9x vaso 1/2" con perfil TX hembra E10, E11, E12, E14, E16,E18, E20, E22, E24. 1 carraca reversible de 1/2". Accesorios 1/2": 2 extensiones (125, 250mm), 1 junta universal.	5	UNIDAD	$ 1.683.897	$ 8.419.485	27111736
		40	JUEGO DE VASOS Y ACCESORIOS DE 1/2" PUNTAS ALLEN.	JUEGO DE VASOS Y ACCESORIOS DE 1/2" PUNTAS ALLEN. En caja metálica. 6x vasos punta hexagonal 1/2", serie larga dim. 5x100, 6x100, 7x100, 8x100, 10x100, 12x100. 11x vasos punta hexagonal de 1/2" dim. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17,19. 1 carraca reversible de 1/2". accesorios 1/2": 2 extensiones (125, 250mm).	5	UNIDAD	$ 1.947.792	$ 9.738.960	27111736
		41	JUEGO DE VASOS	JUEGO DE VASOS TORX DE 1/2". En caja metálica, 9x vaso 1/2" con perfil TX hembra	5	UNIDAD	$ 502.656	$ 2.513.280	27111736

				TORX DE 1/2".	E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20, E22, E24.					
			42	JUEGO DE VASOS DE 1/2" CON PERFIL TORX.	JUEGO DE VASOS DE 1/2" CON PERFIL TORX. En caja metálica. 9x vaso de destornillador 1/2", con perfil TX dim. TX20, TX25, TX27, TX30, TX40, TX45, TX50, TX55, TX60	6	UNIDAD	$ 583.954	$ 3.503.724	27111736
			43	JUEGO DE VASOS CON PUNTA HEXAGONAL	JUEGO DE VASOS CON PUNTA HEXAGONAL . En caja metálica. 9x vaso punta hexagonal de 1/2" dim. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12,14, 17.	5	UNIDAD	$ 477.523	$ 2.387.615	27111734
			44	MULTÍMETRO AUTOMOTRIZ AUTORRANGO	MULTÍMETRO AUTOMOTRIZ AUTORRANGO Pantalla digital de 4000 cuentas y barra análoga de 41 segmentos, medidas de Voltios AC/DC desde 400 mV a 750/1000 V, continuidad, ancho de pulso, capacitancia, ángulo Dwell, frecuencia, RPM, temperatura °F/°C, ciclo de trabajo, prueba de diodos, auto apagado, triple pantalla digital y barra análoga, congelado, luz posterior, interfase a PC por RS-232, software de operación al PC en memoria USB, grabación de mínimos, máximos, promedio y auto rango. Incluye pinza de RPM, cables de prueba y termocupla tipo K.	6	UNIDAD	$ 1.193.808	$ 7.162.848	41113630
			45	JUEGO DE LLAVES COMBINADAS LARGAS.	JUEGO DE LLAVES COMBINADAS LARGAS. Juego en bandeja de espuma y caja de carton. Con 12 llaves combinada larga dim. 8, 9, 10, 12,	4	UNIDAD	$ 753.984	$ 3.015.936	27111702

					13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 24					
		46	JUEGO DE PRENSA VALVULA	JUEGO DE PRENSA VALVULA . Con 5 adaptadores para levantar retenedores de válvulas de 16, 19, 23, 25 y 30 mm, apertura de 5" a 9". Prensa en "C" de trabajo pesado. Estuche plástico termo formado	4	UNIDAD	$ 251.328	$ 1.005.312	27111735
		47	JUEGO DE EXTRACTOR DE TERMINALES.	JUEGO DE EXTRACTOR DE TERMINALES. 23 piezas, extracción universal de terminales eléctricos para vehículos	2	UNIDAD	$ 314.160	$ 628.320	27111736
		48	Compresores de aire	Capacidad del tanque: 50 L,Potencia máxima / nominal: 3 1/2 HP / 2 1/2 HP Consumo: 12.5 A, Tensión / Frecuencia: 127 V / 60 Hz Tipo: Monofásico, Velocidad: 3,450 rpm Nivel de ruido: 90 dBA máximo, Presión máxima de operación: 116 psi Flujo de aire: 4.4 CFM @ 40 psi / 3.4 CFM @ 90 psi Dimensiones (Base x Altura x Fondo) Incluye manubrio: 37 x 70 x 66 cm Peso: 31 kg, Empaque individual: Caja Incluye: 1 Botella de aceite monogrado SAE30, 1 Filtro de aire,1 Tapón del depósito de aceite 2 Ruedas,2 Soportes frontales de hule,1 Bolsa con tornillería Herramienta de 9 pulgadas con tazas de	2	UNIDAD	$ 1.255.000	$ 2.510.000	40151601

					1-1/8 pulgadas y 1-3/8 pulgadas. Herramienta de 8 pulgadas con tazas de 5/8 pulgadas y 13/16 pulgadas					
		49	KIT LLAVES SENSOR OXIGENO 8 PIEZAS.	KIT LLAVES SENSOR OXIGENO 8 PIEZAS. Kit de 8 llaves para sensor de oxigeno / interruptor de vacío / presión aceite. Cuadrante de 3/8": copa de 7/8" o 22 mm, copa lateral de 7/8" bajo perfil, copa de 7/8" con apertura lateral, copa larga de 1-1/16" e internamente 1", copa corta de 1/16" y 1" para sensor de presión de aceite. Cuadrante de 1/2": Copa larga de 29 mm, copa estrella de 27 mm, copa lateral de 22 mm".	2	UNIDAD	$ 892.213	$ 1.784.426	27111736
		50	JUEGO DE HERRAMIENTAS DE DESCONEXION.	JUEGO DE HERRAMIENTAS DE DESCONEXION. Diseñado para líneas de aire acondicionado, líneas de combustible y líneas de refrigeración de transmisión 9 piezas	2	UNIDAD	$ 250.661	$ 501.322	27111736

		51	ESMERIL DE BANCO	Esmeril De Banco 1 Hp, voltaje 220v, tamaño de piedra 8 pulgadas, un producto de alta calidad tipo industrial. Esmeril de banco para trabajos de pulido y afilado, con motor de 1HP y una velocidad máxima de 3450 revoluciones por minuto. incluye dos piedras de 8 pulgadas de silicio grano 60, Con una potencia de 750W, este esmeril de banco es capaz de manejar una amplia gama de tareas con facilidad. Además, cuenta con protectores frontales para garantizar la seguridad del usuario durante su uso. Su frecuencia de 50/60 Hz asegura un rendimiento constante y confiable. El diámetro del disco es de 8 pulgadas, lo que proporciona un amplio espacio para trabajar. Este esmeril de banco tiene un inicio suave, lo que aumenta la seguridad del usuario al evitar arranques bruscos. Con su diseño robusto y su alta potencia, el Esmeril de Banco 1HP, 8 pulgadas, con lampara para iluminar zona de trabajo	3	UNIDAD	$ 1.250.000	$ 3.750.000	23151604	

		52	TRONZADORA	Tronzadora de metales de 14 pulg. Funciona con un motor de 15 amperios para un alto rendimiento sin sobrecalentamiento. El mango en "D" de diseño ergonómico ayuda a reducir la fatiga y aumenta la productividad. Cuenta con tornillo de banco Quick-Lock para una sujeción rápida. Potencia 2300 W, 4000 rpm, herramienta de tipo industrial para trabajo pesado.El motor de 2300 W proporciona protección contra sobrecargas. El mango de diseño ergonómico proporciona una posición cómoda de la mano. El tornillo de banco Quick-Lock permite una sujeción rápida en materiales de diferentes tamaños. La guía pivotante de 45 ° permite cortes en ángulo rápidos y precisos. Especificaciones técnicas: Diámetro de disco 14 pulg. (355 mm). Potencia 2300 W. Amperaje: 15 AMP. Voltaje: 120 V. Velocidad: 4000 RPM. Eje: 1" (25 mm). Aplicación: Metales. Uso: Industrial. Peso: 16 Kg (35 Lbs).	1	UNIDAD	$ 1.350.000	$ 1.350.000	23241500

		53	Pulidora	Esmeriladora – pulidora Angular de 7” de motor de 2100 w y 8500 Rpm o superior, debe contar mínimo con: Mango auxiliar o empuñadora lateral, para mayor control. Guarda de ajuste rápido para mayor aprovechamiento de disco.Guarda de seguridad de ajuste rápido. Interruptor de seguridad o botón de bloqueo.Llave de Ajuste. IMAGEN REF	3	UNIDAD	$ 950.000	$ 2.850.000	23151604
		54	Pulidora	Esmeriladora – pulidora Angular de 9” de motor de 2200 w y 8500 Rpm o superior, debe contar mínimo con: Mango auxiliar o empuñadora lateral, para mayor control. Guarda de ajuste rápido para mayor aprovechamiento de disco.Guarda de seguridad de ajuste rápido. Interruptor de seguridad o botón de bloqueo.Llave de Ajuste. IMAGEN REF	3	UNIDAD	$ 950.000	$ 2.850.000	23151604
		55	IMPRESORA 3D	MAQUINA DE IMPRESIÓN 3D, Tecnología de impresión: FMD Extrusor: 1 Volumen de impresión: minimo 220x220x250 mm Diámetro de la boquilla: 0,4 mm Sotfware: compatible con cura, creality print, simply 3D Nivelación y calibracion automatica de la cama base Temperatura máxima de boquilla ≤ 300℃ Temperatura máxima de la plataforma: ≤100℃ Velocidad de impresión:	4	UNIDAD	$ 1.400.000	$ 5.600.000	23241644

					≤600 mm/s Compatibilidad de filamentos: PLA, ABS, PETG, PET Pantalla tactil mímo de 4 pulgadas Voltaje de entrada: 100-120v,,,200-240v Modelo de trabajo: usb, wifi Máquina cerrada con puerta de seguridad					
			56	ATORNILLADOR DE IMPACTO	Kit Atornillador De Impacto Inalámbrico , destornillador inalámbrico, ligero alimentado por batería de iones de litio integrada de 3.6 V/1.5 Ah. El tiempo de carga depende de las condiciones de uso y la capacidad restante de la batería, normalmente de 3 a 5 horas	2	UNIDAD	$ 250.000	$ 500.000	27111742
			57	GRABADOR CORTADOR LASER	Grabador Cortador Láser Twotrees Tts-55 Pro 40w Wifi Cnc S6	3	UNIDAD	$ 1.200.000	$ 3.600.000	23241644
			58	Auriculares de realidad virtual con control remoto	Auriculares de realidad virtual con control remoto, gafas HD 3D VR auriculares de realidad virtual para juegos de realidad virtual y películas 3D, auriculares VR para iPhone/teléfono Android	3	UNIDAD	$ 1.400.000	$ 4.200.000	43191600
			59	TABLA SALVACORTE	TABLA SALVACORTE A3 345 X 30 CM	3	UNIDAD	$ 50.000	$ 150.000	44101601

		60	MUEBLE MESA	MESA MUEBLE PARA MAQUINA DE COSER INDUSTRIAL PARA MAQUINAS SEMI INDUSTRIAL 261 MARCA PFAFF.- FÁCIL ENSAMBLAJE. - AJUSTE DE ALTURA, - GARANTIZADO. – FABRICA A LA MEDIDA DE LA MÁQUINA - MESA DE 8 CM DE GROSOR. - EXCELENTE CALIDAD,- GAVETA PARA GUARDAR ACCESORIOS MEDIDAS: TABLA: 118X52X3,6 CM, CON CINTA METRICA EN FRENTE DE BORDE DE LA MESA Y PEDAL.	4	UNIDAD	$ 50.000	$ 200.000	23000000
		61	SOPORTE PORTA HILO	SOPORTE PORTA HILOS PUEDE CONTENER HASTA 2 CARRETES DE HILO, HACE QUE LA ALIMENTACIÓN DEL HILO SEA MÁS SUAVE, HECHO DE MATERIAL DE ALTA CALIDAD ..MATERIAL: ACERO, PLÁSTICO LONGITUD DEL TUBO CIRCULAR (CADA UNO): APROX. 38 CM/14,96 PULGADAS LONGITUD DEL RIEL (CADA UNO): APROX. 27 CM/10,63 PULGADAS. EL PAQUETE INCLUYE: 1 SOPORTE PARA HILO DE 2 CARRETES .PAQUETE DE 3)	1	UNIDAD	$ 260.000	$ 260.000	23000000
		62	PORTA CONO DE MAQUINA INDUSTRIAL	KIT PORTA CONO MÁQUINA INDUSTRIAL DE COSER PLATILLO Y SOPORTE INCLUYE EL PLATILLO, TUBO SOPORTE DE HILO,	10	UNIDAD	$ 32.000	$ 320.000	23000000

				RETEN DE CONO DE HILO Y GOMA.5 PIEZAS COMO SE OBSERVA EN LA FICHA TECNICA DEL PRODUCTO.						
		63	SERVOMOTOR PARA MAQUINA DE COSER	MOTOR SIN ESCOBILLAS AHORRO DE ENERGÍA 3/4 HP 110 V 550 W-PARA MÁQUINA DE COSER INDUSTRIAL SERVO EFICIENCIA ENERGÉTICA: AHORRA HASTA UN 70 % DE ELECTRICIDAD. POTENTE SERVOMOTOR ELÉCTRICO DE ALTA RESISTENCIA DE 3/4 HP, 550 VATIOS PARA CUALQUIER TIPO DE MÁQUINAS DE COSER INDUSTRIALES PARA TRABAJOS LIGEROS A PESADOS, INCLUIDAS MÁQUINAS DE PUNTADA RECTA, OVERLOCKS, MÁQUINAS DE COSER EN ZIGZAG, MÁQUINAS DE COSER CIEGAS, PIE PARA CAMINAR DE ALTA RESISTENCIA Y MÁQUINAS DE TAPICERÍA DE ALTA RESISTENCIA. VOLTAJE: AC110V 50/60HZ POTENCIA: 550 W (3/4 HP), RANGO DE AJUSTE DE VELOCIDAD: 500-4500 RPM/MIN, DIÁMETRO DEL EJE EXTERNO DEL MOTOR: 0,59" (15 MM), PESO BRUTO: 9 LB (4,1 KG). TAMAÑO PEQUEÑO, PESO LIGERO, INSTALACIÓN SIMPLE Y RÁPIDA-	5	UNIDAD	$ 600.000	$ 3.000.000	26101205

				MOTOR SIN ESCOBILLAS DE COBRE PURO CON CONTENIDO DE COBRE DE HASTA 99,5%, BAJA VIBRACIÓN Y RUIDO - MUELLE MULTIGEAR AJUSTE DE VELOCIDAD INFINITAMENTE VARIABLE, SENSIBLE AL FRENO- FORTALECE LA BASE DEL MOTOR ENGROSADA, CUATRO TORNILLOS MOTOR FIJO BIDIRECCIONAL, MÁS FIRME Y NO FÁCIL DE AFLOJAR. - CON TOMA DE LÁMPARA LED, MOSTRAR LA VELOCIDAD DE VISUALIZACIÓN EN TIEMPO REAL, OPERACIÓN CONVENIENTE,CON LOS ACCESORIOS QUE MUESTRA LA FICHA TECNICA DEL PRODUCTO.					
		64	MULTIMETRO DIGITAL	Multímetro digital de verdadero valor eficaz con recuentos de pantalla 6000 (UT61B +/D +). Puede medir hasta 1000V CA/CC. Equipada con alarma audible y visible. Características: ● Verdadero valor eficaz ● Retención de datos/retroiluminación ● Modo Max/Min/Relativo ● Comunicación USB ● Protección de entrada ●	10	UNIDAD	$ 350.000	$ 3.500.000	41113630

				Prueba de diodo/continuidad ● NCV (alarma audible/visual)					
		65	MEDIDOR LCR	medidor LCR UT612, medidor de inductancia, capacitancia y resistencia. modos de medición en Serie/paralelo, mediciones de factor de calidad/pérdida/ángulo de fase, mediciones de resistencia Equivalente/CC y 5 frecuencias seleccionables en modo CA. UT612 se puede utilizar en líneas de producción, inspección de componentes y mantenimiento electrónico. Certificaciones: CE, UKCA● Apagado automático ● Retención de datos ● Modo relativo ● Interfaz USB ● Retroiluminación LCD ● Medición de la relación de desviación ● Función de comparación ● Función de calibración ● Impedancia de salida: 120Ω ● Comprobación y medición automática de LCR ● Indicación de batería baja: ≤ 6,8 V	5	UNIDAD	$ 1.000.000	$ 5.000.000	41111617

		66	PINZA DE POTENCIA	Pinza De Potencia, Hold Peak Peso 450g, Dimensiones 225*97*40mm, Temperatura de trabajo, -20~1370'C, Rango de tensión medible 1V-600V, Rango de corriente medible 1-999.9A, Display 9999, Range Select AUTO, Active Power 99.99kW/100kW~300kW. Apparent Power 99.99KVA/100KVA~245KVA, Reactive Power 0.01VAr~99.99KVAr/99.99KVAr~120KVAr, Power Factor 0.3~1.0, Active Energy 0~99.99kWh/100~700.0kWh	11	UNIDAD	$ 250.000	$ 2.750.000	27112105
06	**Plazo ejecución del Contrato.**	El plazo de ejecución del contrato que llegare a suscribirse como consecuencia de la adjudicación dentro del presente proceso será de cuarenta y cuatro días (44) días, sin exceder el 31 de diciembre de 2025, contado a partir de la firma del acta de inicio, previa aprobación de la Garantía Única								
07	**Valor y Forma de Pago.**	El presupuesto disponible por la entidad es de: El valor total de la contratación es ***de CIENTO TREINTA Y CUATRO MILLONES SETENTA Y UN MIL CIENTO SESENTA Y SIETE pesos MCTE ($134.071.167),*** distribuidos de la siguiente manera: Los anteriores valores se encuentran amparados en el certificado de disponibilidad presupuestal adjunto. EL SENA pagará al CONTRATISTA el valor pactado, en PAGOS PARCIALES, sujeto a disponibilidad del PAC a contra entrega, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la cuenta, que incluya las facturas y sus respectivos soportes, previa revisión y liquidación de esta como requisito para la expedición del certificado de supervisión del contrato, en todo caso atendiendo la normatividad, procedimientos y formalidades que rigen la materia. Para proceder con el pago, el contratista deberá hacer previa presentación de: **a)** Comunicación radicada (oficio remisorio, elaborado por el supervisor dirigido al Coordinador del Grupo Mixto). **b)** Factura original debidamente diligenciada, según corresponda a la calidad del contribuyente, dando estricto cumplimiento a las exigencias legales que establece el Artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo en la factura el								

		número del contrato objeto de facturación, nombre y NIT de la entidad contratante. **c)** Actas de inicio, acta de recibo definitivo de los elementos y cumplimiento de obligaciones contractuales, suscrita por el supervisor y el contratista. **d)** Pólizas y acta de aprobación de pólizas. **e)** Certificación bancaria **f)** Documento que acredite que EL CONTRATISTA se encuentra al día en el pago de aportes y al Sistema de Seguridad Social Integral, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente, de acuerdo a lo establecido en el Art. 23 de la Ley 1150 de 2007, en caso de estar obligado. **g)** Certificación de paz y salvo expedida por el contratista, en la cual se haga constar estar al día en el pago de aportes al SENA y Cuota de Aprendices, cuando a ello hubiere lugar. **h)** Copia de la comunicación de aceptación de oferta o contrato con el correspondiente registro presupuestal. **i)** Prorrogas, Adiciones, suspensiones y reinicios si fuere el caso, con sus respectivas pólizas y actas de aprobación de pólizas. **j)** Carta de designación o reasignación del supervisor. 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. Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular **N°01-3-2020-000054,** donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera GESTIÓN FINANCIERA Y GESTIÓN CONTRACTUAL: GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden
08	**Obligaciones específicas del Contratista.**	**OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.** 1. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad y en cumplimiento de las obligaciones definidas en los documentos del proceso de contratación.

		2. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentado en la oferta. 3. 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. 4. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato. 5. Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al 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 legítimos del SENA. 6. Avisar al SENA, dentro del día hábil siguiente a conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente. 7. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el Contratista deberá efectuar el pago oportuno de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, y acreditar encontrarse a paz y salvo como requisito previo para cada pago que se le vaya a efectuar. 8. Constituir y mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo. 9. Guardar total reserva de la información que conozca en desarrollo de sus actividades, esta información es de propiedad del SENA y sólo podrá ser divulgada por expreso requerimiento de autoridad competente, es decir guardar la confidencialidad de toda información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia, o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular, y responder patrimonialmente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que, por sí, o por un tercero, cause a la administración o a un tercero 10. Mantener indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o perjuicios originados en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o la de sus empleados durante la ejecución del objeto y de las obligaciones del contrato.

		11. Asumir bajo su responsabilidad la carga salarial y prestacional según las normas vigentes, del personal requerido para el desarrollo del objeto contractual. 12. Cumplir con la normatividad vigente y procedimientos en materia de seguridad y salud en el trabajo y ambientales. 13. Utilizar materiales e insumos para la ejecución del contrato de excelente calidad. 14. Contar con las herramientas y equipos apropiados según el tipo de trabajo a realizar. 15. Cumplir las instrucciones del funcionario encargado del control y vigilancia del contrato y las demás inherentes a esta contratación. 16. El contratista se hará responsable por los daños que puedan ocasionar sus empleados o subcontratistas en las instalaciones del SENA, durante la ejecución del contrato. 17. El contratista deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados. 18. Aceptar los procedimientos administrativos que determine el Centro de Industria y Servicios del Meta, SENA Regional Meta, para la ejecución del contrato. 19. Asumir los gastos necesarios para la ejecución del objeto contractual, también el riesgo y propiedad de los productos y equipos de aplicación hasta que finalice el plazo de ejecución del contrato. 20. Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual. **OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA** 1. Cumplir con el objeto del contrato dentro de los plazos establecidos, conforme a las condiciones económicas, técnicas y financieras acordadas en la invitación pública y la oferta presentada, las cuales son parte vinculante del contrato.

		2. Proporcionar por escrito la lista detallada de elementos para aquellos ítems compuestos por varias partes, piezas y/o accesorios. 3. Suministrar los catálogos y fichas técnicas de los bienes o elementos que lo requieran, en idioma castellano o traducidos si es necesario, sin costo adicional para el contratante. No se aceptarán equipos genéricos. 4. Informar de inmediato al supervisor sobre cualquier situación que surja durante la ejecución del contrato y que pueda afectar el cumplimiento del objeto de este. 5. Asumir la responsabilidad directa por cualquier daño a terceros causado por descuido, imprevistos, negligencia o causas imputables al contratista. 6. Realizar la entrega de los materiales en los plazos establecidos y de acuerdo con su propuesta al Centro de industria y Servicios del Meta. 7. Garantizar que los elementos entregados al SENA cumplan con las condiciones especificadas, incluyendo garantías de los fabricantes, presentación estética y originalidad. 8. Acatar las instrucciones impartidas por el SENA durante la ejecución del contrato, a través del supervisor designado. 9. Presentar la documentación requerida al momento del pago, conforme a las obligaciones tributarias correspondientes 10. No ceder ante peticiones o amenazas ilegales y comunicar inmediatamente al SENA cualquier incidente de este tipo para que se tomen las medidas necesarias. 11. Sustituir los bienes, productos o elementos defectuosos o de baja calidad, así como restituirlos sin costo adicional dentro del plazo establecido, de lo contrario, el SENA podrá aplicar sanciones según lo estipulado en el contrato. 12. Garantizar que los productos entregados, cuenten con largos periodos de vencimiento o caducidad o de fecha límite de utilización o consumo, en los casos en que aplique este requisito **OBLIGACIONES DEL SENA**

		1. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA. 2. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato. 3. Suministrar la información requerida por EL CONTRATISTA sobre el objeto de este contrato. 4. Suscribir el acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. 5. Suscribir juntamente con el CONTRATISTA y el Supervisor, las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato. 6. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte, para ello designará un supervisor del contrato. 7. Prestar la mayor colaboración para el desarrollo del objeto contractual. 8. Hacer seguimiento, a través de la supervisión, del cumplimiento del objeto contractual y emitir las correspondientes conformidades. 9. Formular las observaciones por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del contratista. 10. Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato
	Análisis técnico y que soporta el valor estimado del contrato.	El estudio de mercado se tomará de las precotizaciones y teniendo en cuenta el análisis de los años anteriores (2024) ejecutados con el centro de industria y servicios del meta CISM. Conforme al decreto 1510/2013 en su **Artículo 15.** ***Deber de análisis de las Entidades Estatales.*** Los procesos tomados como referencia, se establece expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación, generan compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección
10	**Posibles riesgos técnicos.**	**Riesgos Económicos:** son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de estos, entre otros.

<table>
<tr><td></td><td></td><td>Riesgos Sociales o Políticos: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.

Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.

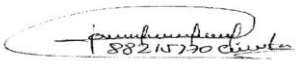
Riesgos Financieros: son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.

Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.

Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

Riesgos Ambientales: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.

Riesgos Tecnológicos: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Dependencia que requiere la contratación</td><td>Coordinación académica de industria-CISM</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Línea o numeral al que pertenece en el PAA al que pertenece la necesidad</td><td>
<table>
<tr><th>Código UNSPSC</th><th>Descripción</th><th>Valor total estimado</th><th>Nombre del responsable</th><th>Dirección</th></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

AREA SOLICITANTE (área técnica)	NOMBRES	FIRMA
Centro de industria y servicios del meta CISM	JAVIER ENRIQUE BERMUDEZ DAZA Coordinador académico de industria	
Centro de industria y servicios del meta CISM	Geny Astrid Leon Currea Subdirector del Centro	