



ESTUDIO DEL SECTOR CONTENIDO

OBJETO

CLASIFICACIÓN UNSPSC

SECTOR AL CUAL PERTENECE

A. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

1. Legal o Regulatorio
2. Económico.
3. Técnico.
4. Otros aspectos (ambientales, social, político)

B. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?
2. ¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

C. ESTUDIO DE LA OFERTA

1. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?
2. ¿A quién se va a comprar?

D. ESTUDIO DE LA DEMANDA

E. ESTUDIO DE MERCADO

1. Presupuesto oficial

F. RIESGOS DEL PROCESO



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

En desarrollo de lo señalado en el del decreto 1082 de 2015 subsección 6 artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

El Análisis del Sector Económico y de los Oferentes por parte de las entidades Estatales estará conformado por los siguientes elementos

LEGAL: CAPÍTULO VI Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales: Artículo 2.2.1.1.1.6.1 Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso

COMERCIAL: El presente es el consolidado del estudio del sector Económico (Mercado) realizado para la contratación de operadores de servicios. Fue realizado mediante la cotización de los ítems con diferentes proveedores del mercado.

TECNICA: Se tendrá en cuenta los valores de contratos y/o cotizaciones realizadas en el mercado Local y Regional Para determinar el presupuesto oficial necesario y requerido para adelantar el presente proceso, se procedió a pre - cotizar los bienes a entregar como base para calcular el presupuesto necesario, de conformidad con los requerimientos objeto de la contratación del Centro.

DEL RIESGO: Artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo. La Entidad debe evaluar Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, acuerdo con los manuales y guías que el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe “incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación” en los pliegos de condiciones o su equivalente. Por tal motivo se tendrán en cuenta la probabilidad de ocurrencia y el impacto en la ejecución contractual.

El análisis económico para establecer el presupuesto oficial se realizó a través de cotizaciones solicitadas en forma escrita a través de la publicación de la solicitud de precotización en la página web de Colombia compra eficiente y a través de correo electrónico teniendo en cuenta que dentro del sistema no se presentaron cotizaciones, donde se estableció expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligatoriedad por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección.



1. OBJETO:

CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACION METALMECANICA Y SOLDADURA DEL PROGRAMA OFERTA REGULAR, DEL CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

ÁREA DE METALMECANICA.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)				
NOMBRE DEL ELEMENTO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
ACEITE	15	1512	151215	15121501
BROCA	20	2011	201116	20111614
ACERO	11	1110	111017	11101704
BROCA DE ACERO RÁPIDO	20	2011	201116	20111614
BROCHA	31	3121	312119	31211904
BRONCE	11	1110	111016	11101600
BURIL DE ACERO RAPIDO	27	2711	271119	27111910
PIEDRAS DE CHISPERO	23	2327	232717	23271700

ÁREA DE SOLDADURA

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)				
NOMBRE	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCT O
OXIGENO	41	4115	411556	41155612
ACETILENO	15	1511	151115	15111506
AGAMIX 25	12	1214	121421	12142101
LAMINA DE ALUMINIO	30	3010	301020	30102006
ALAMBRE DE ACERO INOXIDABLE	23	2327	232718	23271813

SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL



SECTOR ECONÓMICO
Sector secundario
Sector industrial

El sector secundario comprende la artesanía, la industria, la construcción y la obtención de energía. El sector secundario de la economía está compuesto por la industria manufacturera. Esta industria toma los materiales crudos y los convierte en productos. Por ejemplo, el acero se puede usar para fabricar autos. Los carpinteros toman la madera y hacen casas, muebles o gabinetes. No todas las empresas manufactureras fabrican productos completos. Las empresas semimanufactureras producen partes que se usan en otros productos que requieren de muchas etapas de producción, como los automóviles

A. ASPECTOS GENERALES

El SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, SENA es una Entidad adscrita al Ministerio de Trabajo, cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el Desarrollo Social y Técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y otorgando 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, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

Durante los últimos años, el SENA se viene orientando hacia una organización de conocimiento para todos los colombianos, innovando permanentemente en sus estrategias y metodologías de aprendizaje, en total acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente en la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país. Así mismo, viene fortaleciendo su accionar en la formación de aprendices íntegros, es decir, con competencias técnicas, tecnológicas y con formación en valores humanos y ciudadanos, afianzados en principios, ética y en el servicio social. La adquisición de estos elementos para el área de metalmecánica y soldadura es necesaria para la óptima ejecución de las formaciones que orienta actualmente el Centro de Comercio, Industria y Turismo Regional Córdoba, ya que sin estas no sería posible desarrollar el componente práctico en las diferentes competencias y resultados de aprendizaje y menos aún, ejecutar los proyectos de formación asociados a los aprendizajes.

Adicionalmente, de acuerdo con el plan estratégico del Sena, se propone avanzar en temas de ampliación de la cobertura a través de diferentes estrategias de formación. Dentro de las estrategias de formación profesional integral del Sena se encuentra el programa de Oferta Regular para cuya ejecución el centro requiere la adquisición de estos materiales de formación, la calidad de un material viene definida por una serie de características establecidas por expertos, en este caso los instructores del Centro de Formación donde se establecen, para lograr los objetivos en la formación.



Se busca garantizar la contratación en la compra de los materiales de formación para los cursos de MECÁNICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL del programa Oferta Regular; así mismo se busca garantizar la contratación y compra de materiales de formación para los cursos de SOLDADURA DE PRODUCTOS METÁLICOS del programa oferta regular del Centro de Comercio, Industria y Turismo del Sena Córdoba que se desarrollan en los diferentes municipios del departamento, buscando la estandarización de los elementos implementados a nivel nacional garantizando justo tiempo en la entrega y calidad de los elementos suministrados.

ÁREA DE METALMECANICA.

La Metalmecánica como definición es una industria dinámica encargada de surtir a los demás eslabones de la cadena productiva con maquinaria, bienes de consumo y herramientas de carácter metálico hechas a la medida. En definición abarca las máquinas industriales y herramientas proveedoras de partes a las demás industrias metálicas, siendo el metal y las aleaciones de hierro su insumo básico para la utilización en bienes de capital productivo.

La importancia de la Metalmecánica y Maqui metálica significa que provee de maquinarias e insumos a la mayoría de las actividades económicas para su reproducción, entre ellas, la industria manufacturera, construcción, complejo automotriz, minería, agricultura entre muchas otras.

El SENA como un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, está encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir 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, como lo establece la Ley 119 de 1994.

Con el fin de dar cumplimiento a su misión Institucional “encargado de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir 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”, deberá adquirir los servicios necesarios para garantizar que la entidad pueda desarrollar su formación de manera integral, mediante la contratación con una persona natural o jurídica especializada que brinde calidad y eficiencia en los servicios requeridos.

Análisis del mercado de equipos de fabricación de metales en Colombia

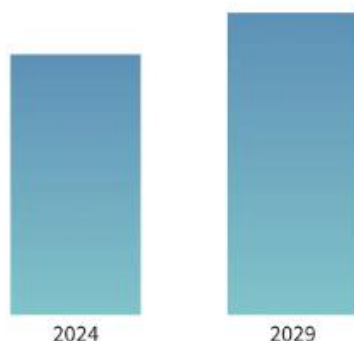
La industria metalmecánica y manufacturera colombiana ha contribuido en gran medida al desarrollo y consolidación de otros sectores de la economía, que incluyen la construcción, la automoción, los electrodomésticos y la maquinaria que requiere insumos de acero y hierro. Geográficamente, el país se encuentra en una ubicación clave para el desarrollo e innovación de los proyectos productivos en la industria metalmecánica y manufacturera. Colombia tiene las mejores perspectivas de crecimiento en el consumo de productos de acero laminado, con un consumo que aumentó un 49% en los últimos cuatro años. Colombia actúa como una gran oportunidad con presencia regional del mercado de 70 millones de toneladas métricas, al que se puede llegar con arancel cero. Existen incentivos, como zonas francas y un plan de estímulo a la productividad y el empleo, junto con incentivos a la creación de empleo, que reducen los costos de producción de las empresas presentes en Colombia y atienden el mercado interno y las exportaciones de Colombia.



Colombia Metal Fabrication Equipment Market

Market Size

CAGR >3%



Período de Estudio	2020 - 2029
Año Base Para Estimación	2023
Período de Datos	2024 - 2029
Pronosticados	
Período de Datos Históricos	2020 - 2022
CAGR	> 3.00 %
Concentración del Mercado	Alto

Tendencias del mercado de equipos de fabricación de metales en Colombia.

La manufactura es el motor clave para la industria de equipos de fabricación de metales en Colombia

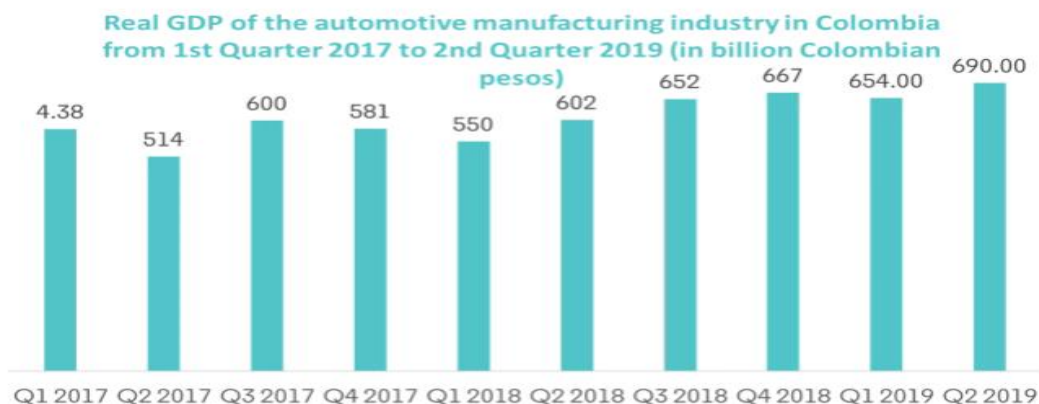
La industria manufacturera es una de las actividades productivas más importantes de la economía colombiana. Obtiene una inmensa fuerza de los acuerdos comerciales que atraen muchas inversiones en forma de capital. Además, su ubicación estratégica lo convierte en el centro de producción y distribución, así como en un hub exportador. El crecimiento de este sector se debe también a costos competitivos, un mercado interno atractivo, mano de obra calificada y alta calidad en los procesos productivos. Las condiciones que garantizan productos de clase mundial se caracterizan por la innovación y la adaptabilidad a las exigencias del mercado internacional. Sin embargo, la industria manufacturera en Colombia tiene otras ventajas significativas que hacen al sector más competitivo, como las preferencias arancelarias para varios productos en diversos mercados a través de los acuerdos comerciales firmados por Colombia. Además, el sector sigue la más estricta implementación de GMP (Buenas Prácticas de Manufactura) en las etapas del proceso productivo, el alto nivel de calidad e innovación en los productos, con certificaciones reconocidas a nivel mundial, y la flexibilidad productiva para adaptarse a las exigencias del mercado internacional.

Los equipos de conformado de metales crecen más rápido debido al crecimiento de las ventas automotrices

El mercado de conformado de metales está creciendo debido a la creciente producción de vehículos, junto con las estrictas normas de emisiones y regulaciones de economía de combustible que están impulsando la demanda de materiales livianos en la industria automotriz. Además, las nuevas técnicas de conformado de metales, como el conformado en caliente y el hidroconformado, están haciendo que los componentes conformados con metal sean mejores y más resistentes. Por tanto, existe una demanda creciente de equipos utilizados en los procesos de conformado de metales. Otros factores



impulsores de este mercado incluyen la creciente producción de vehículos y la creciente tendencia a hacer que el vehículo sea liviano.



Segmentación de la industria de equipos de fabricación de metales en Colombia

El informe proporciona un análisis de antecedentes completo del mercado colombiano de equipos de fabricación de metales, que incluye una evaluación de las cuentas nacionales, la economía y las tendencias de los mercados emergentes por segmentos, cambios significativos en la dinámica del mercado y una descripción general del mercado.¹

ÁREA DE SOLDADURA

Dentro de la formulación del Plan Estratégico, se tomó como punto de partida la Misión del SENA, establecida por la Ley 119 de 1994, como la “...encargada de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir 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...”

La importancia de adelantar este proceso radica en que es necesario garantizar el suministro de materiales de formación para los cursos mencionados anteriormente, estos materiales son requeridos para lograr un proceso de formación acorde a las políticas de la Entidad en lo relacionado con calidad. Adicional a ello en la ejecución de la formación se incluyen actividades prácticas las cuales requieren de materia prima ya sea para poder producir o para transformar los productos objeto del proceso de aprendizaje; el resultado de las acciones mencionadas impactará directamente en el desarrollo de las competencias de los aprendices y por ende en la incorporación de estas en actividades productivas, contribución en el desarrollo social, económico y tecnológico del país a través de la creación y fortalecimiento de unidades productivas, fortalecimiento y mejoramiento socioeconómico de la población en situación de desplazamiento.

Soldadura es el proceso de unión más popular que se utiliza ampliamente en industrias como la automotriz, aeroespacial, médica, electrónica de consumo, construcción y petróleo y gas. El tipo de deposición de energía es crucial para distinguir las diversas técnicas de soldadura. El comercio entre

¹ <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/colombia-metal-fabrication-equipment-market>



naciones industrializadas se está reduciendo gradualmente y muchos mercados emergentes están luchando por un espacio de mercado para exportar sus productos industriales. La mayoría de estos productos industriales se fabrican mediante procesos de soldadura.

La industria de la soldadura incluye equipos, consumibles y servicios. Los sectores industriales dependen en gran medida de las tecnologías de soldadura para unir los productos fabricados. Dado que el 11% de la participación laboral de la industria de la construcción está ocupada por soldadura, la industria de la construcción también es una de las industrias más importantes para aplicaciones de soldadura en el mundo. Más del 70% de los procesos de soldadura en el mundo tienen aplicaciones en la industria automotriz. Sin embargo, la tendencia cambia de una región a otra, ya que algunas regiones, como el Medio Oriente, son centros para la industria del petróleo y el gas.

A pesar de que la economía mundial en general pasa por un periodo de incertidumbre a consecuencia de la crisis económica mundial evidenciada post pandemia, en algunos países de Latinoamérica, como el caso de Colombia, se prevé un mejor crecimiento durante el periodo 2020-2023, esto como consecuencia entre otras, de las políticas sociales y económicas establecidas por el Gobierno Nacional, en tal sentido, el sector de la construcción y demás conexos a este, tendrán un panorama favorable de desarrollo. Incluso se espera que, para el mismo periodo del año anterior, el sector de la construcción ocupe 1,2 millones de personas, constituyéndose claramente en polo de desarrollo Nacional.

B. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

Para la presente contratación se realiza estudio de la demanda de contrataciones de años anteriores en la entidad, en la cual se presenta el siguiente resultado:

AÑO	CENTRO	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO	MODALIDAD DE SELECCIÓN
MC-RADB-CCIT-005-2023	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACION METALMECANICA Y SOLDADURA DEL PROGRAMA OFERTA REGULAR, DEL CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA.	\$ 32.800.000	MINIMA CUANTIA
MC-CDB-CCIT-012-2024	CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACION METALMECANICA Y SOLDADURA DEL PROGRAMA OFERTA REGULAR, DEL CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA.	98.000.000 COP	MINIMA CUANTIA

ÁREA METALMECANICA

AÑO	CENTRO	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO	MODALIDAD DE SELECCIÓN
-----	--------	---------------------	------------------------------------	------------------------



MC-RCDB-CCIT-012-2021 DE 2021	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO CORDOBA	DE Y DE	CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS PROGRAMAS DE MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL (METALMECANICA) DEL CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CÓRDOBA.	\$ 11.997.223	MINIMA CUANTIA
MC-RCDB-CCIT-013-2020 DE 2020	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO CORDOBA	DE Y DE	CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS PROGRAMAS DE MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL (METALMECANICA) DEL CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CÓRDOBA	\$20.000.000	MINIMA CUANTIA
MC-RCDB-CCIT-011-2022	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO CORDOBA	DE Y DE	CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS PROGRAMAS DE MECANICA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL (METALMECANICA) DEL CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CÓRDOBA.	\$ 10.500.000	MINIMA CUANTIA

ÁREA DE SOLDADURA

AÑO	CENTRO		OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO	MODALIDAD DE SELECCIÓN
0568 de 2018	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO CORDOBA	DE Y DE	CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACION PARA LOS CURSOS DE METALMECANICA DEL PROGRAMA OFERTA REGULAR Y DE SOLDADURA DEL PROGRAMA FONDO INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION (FIC) DEL CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CÓRDOBA SENA	\$ 32.754.188	MINIMA CUANTIA
550 de 2017	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO CORDOBA	DE Y DE	CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACION PARA LOS CURSOS DE METALMECANICA DEL PROGRAMA OFERTA REGULAR Y DE SOLDADURA DEL PROGRAMA FONDO INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION (FIC) DEL CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CÓRDOBA SENA REGIONAL CÓRDOBA.	\$44.549.960	MINIMA CUANTIA
MC-RCDBCCIT-0312021.	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO CORDOBA	DE Y DE	CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS CURSOS DE SOLDADURA DEL PROGRAMA OFERTA REGULAR EN EL CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CÓRDOBA SENA REGIONAL CÓRDOBA	\$ 50.952.944	MINIMA CUANTIA

C. ESTUDIO DE LA OFERTA

¿Qué empresas pueden vender los elementos?

Se considera que para la ejecución del objeto contractual los posibles oferentes son de orden municipal, departamental y nacional, empresas con la experiencia suficiente para suplir la necesidad de la entidad.



Consultado el mercado Local, se encontró que las siguientes empresas tienen como actividad comercial la venta de este tipo de partes, elementos y equipos de refrigeración:

Actualmente en el mercado local y nacional existen empresas con las que se puede realizar este proceso contractual y además estas empresas cuentan con experiencia en este tipo de suministros logrando satisfacer a sus clientes y que se encuentran acreditadas para poder cumplir con las especificaciones técnicas solicitadas.

Dentro de los cuales podemos destacar algunos:

ÁREA DE METALMECANICA.

RAZON SOCIAL	NIT	EMAIL-COMERCIAL
RODRIGUEZ SANCHEZ ELVIRA SUSANA	349954883	elvirarodriguez122@gmail.com
INVERSIONES EL ROSAL DE AYAPEL S.A.S.	9006843075	vallejano@hotmail.com
EXCEDENTES DE LA INDUSTRIA S.A.S.	9008061139	jj.alvarezr@hotmail.com
COMPRA DE ORO OMAIRA S.A.S.	9008610553	amadomarulanda@gmail.com
ALUMINIOS ACEROS Y ACCESORIOS DEL ORIENTE S.A.S.	9008724815	magpana@hotmail.com
HERNANDEZ ARTEAGA OSCAR DARIO	110017034	oscarsami1277@hotmail.com
JOYERIA RELOJERIA COMPRAVENTA EL OSCAR JDV S.A.S.	9012436222	joyeriaeloscscarjdv@gmail.com
INVERSIONES PSL SAS	9012251081	inversionespalsas@gmail.com
JUAN CARLOS LONDOÑO ESQUIBEL	80633337	jcmetaliferas@gmail.com
OCHOA CHAVEZ PABLO	10380948022	poch815@gmail.com
ECONCIVIL PSD S.A.S	9014135722	econcivil@gmail.com
SALAZAR MURILLO ARLES RAFAEL	712170785	contabilidadchrysos@gmail.com
INVERSIONES G G AYAPEL S.A.S.	9012401909	giraldocristian1993@gmail.com
PASTRANA PACHECO PAULETH PAOLA	10678924541	paulethpastrana@msn.com
UTQUAMTUMAGRESER 2021 S.A.S	9015118021	utquamtumagreser2021@gmail.com
OVIEDO RODRIGUEZ DENIS LEONOR	258075426	josefernandodelgadooviedo@gmail.com
ROMAN RODRIGUEZ SANTANDER DEL CRISTO	986727806	romansantander0@gmail.com
TRUJILLO RUIZ YESENIA	10665190738	yettrue@hotmail.com
YEIDER DAVID DEL TORO RIVERA	10633652533	yeiderdeltoro@gmail.com
JUAN CARLOS MENDOZA CIFUENTES	881897751	laminasydoblecetes@hotmail.com
ORLANDO ARTURO ROJAS MENDO	91419778	juancarlosg797@gmail.com



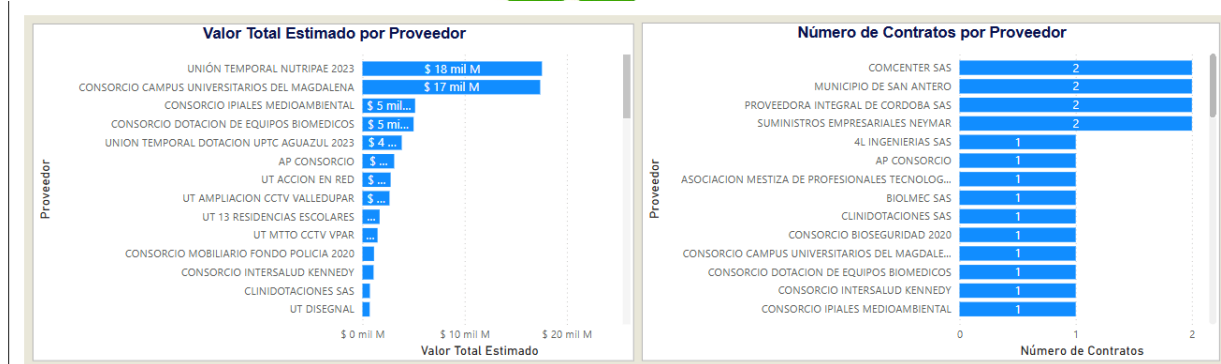
ÁREA SOLDADURA

GRUPO AGREGAR S.A.S.	9004820754	agregar.s.a.s@gmail.com
EUSTORGIO MANUEL GUTIERREZ ALEAN	717801819	emga441975@hotmail.com
INVERSIONES FRASSER DEL FUTURO S EN C	9005242863	carlosfrasser@yahoo.com
GLOBAL IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA S.A.S. EN LIQUIDACION	9006033079	temprovsa@hotmail.com
MONTES LOPEZ NEFER DAVID	73789897	nefermontes@hotmail.com
MARLON ENRIQUE MARTELO CASSAB	787056332	marlonmartelocassab@gmail.com
AGREGADOS DEL SINU S.A.S	9006329405	kellydiazgonzalez@hotmail.com
DISEÑOS PLACAS Y SUPERFICIES DIPLAS S.A.S	9006339187	gerencia@diplassas.com
G Y J FERRETERIAS S.A.		impuestos@gyj.com.co
DEPOSITO RENALDO SILVA S.A.S.	9006630579	deposito_renaldo_silva@yahoo.es
MASKIN CONTRATISTAS S.A.S.	9006985610	alolopezr@gmail.com
LADOR S.A.S	9007055328	ludorsas@gmail.com
COMERCIALIZADORA AGRECONS SAS	9007105399	agrecons2018@gmail.com
URREA BENJUMEA DOLLY AMPARO	436809877	diligenciartramite@hotmail.com
MARIA ANGELICA ESPRIELLA RODRIGUEZ	10631441291	mariaespriella.0904@gmail.com
CABRALES CORENA S.A.S.	9007345923	cabralescorena@gmail.com
OBLA S.A.S.	9007384812	oblasas@hotmail.com
MON PETIT S.A.S.	9007443500	matias hoyosramirez@hotmail.com
UNIFEL MONTERIA		direccionfinanciera@unifelsa.com
ELECTROGOMEZ A.G. S.A.S.	9007754755	electrogomez2012@hotmail.com
VTM LOGISTICA & SUMINISTROS S.A.S.	9003382010	vtmlogisticasuministros@gmail.com
BLANCA RUBIELA SOTO DELGADO	361817953	blancasoto1910@hotmail.com
CARLOS JOSE LOPEZ PICO	109651812	servicioalclientemaquinagro@gmail.com
GIL SOSA CONSTRUCTORES S.A.S.	9008195557	gilsosaconstructoressas@gmail.com
MARTINEZ MERCADO JAIRO ALONSO	787590367	ferrocanaan@gmail.com
MERLY DEL SOCORRO GIL BARROS	645478838	ferreteriasurtidor@hotmail.com
MADRIGALES ARIAS WILLIAN FREDY	945102780	wmadrigales@hotmail.com
JORGE ELIECER HERAZO MONTES	150371906	jorgeherazomontes@gmail.com
G&G SEGURIDAD INDUSTRIAL S.A.S.	9008853085	gygseguridadindustrial@gmail.com
QUANTUM INVERSIONES S.A.S.	9008883530	info@quantumsas.co
KONKRETES S.A.S.	9009168912	konkretesas@hotmail.com



CASTRO VEGA MANUEL FRANCISCO	107682056	manevegas1847@gmail.com
RED EMPRESARIAL DEL SINU S.A.S.	9009281291	mariaelena25055@hotmail.com
MADERAS SURAMERICA S.A.S.	9009321098	andersonforestal@gmail.com
LUIS ANGEL ALVAREZ OROZCO	110853239	alvarezorozcoluisangel@gmail.com
MULTISERVICIOS DE LA COSTA CARIBE S.A.S.	9009662949	multiserviciosdelcosta@gmail.com
GARAJES PREFABRICADOS S.A.S.		contabilidad@garajesprefabricados.com
MADECENTRO MONTERIA CALLE 41		laura.durango@madecentro.co
NARLIS MARGOTH PEREIRA CONDE	508940932	narco2970@gmail.com
RESTREPO ALANDETTE DAIRA LUCIA	10649788861	restrepodaira12@gmail.com
MARQUEZ DORIA JAMES ALBERTO	110392203	jamesmarquez@live.com
BOHORQUEZ DURANGO ANUAR MANUEL	107689590	andres.bohorquez2004x@gmail.com
DISTRIVIDRIOS LER SAS	9010127498	gerencia@distrividrioslersas.com
SERVITRITURADOS DE CORDOBA S.A.S.	9010139410	servitrituradosdecordoba2017@gmail.com
GONZALEZ RIVERA YARLEY DEL CARMEN	305783352	yagory2013@hotmail.com
BAEZ MENDEZ NANCY LUCIA	12340919597	mundorepuestosyaccesoriosbgt@gmail.com
YULI STELLA DIAZ RIVERA	11044181761	carmm0531@hotmail.com
ANA MERCEDES UPARELA ARGEL	509671903	anailil9@hotmail.com
TABARES SIERRA LUIS ALFONSO	10632829621	lats54@hotmail.com
FREDY ANDRES LONDOÑO MESSA	145689794	fredy.ventasamerica@gmail.com
TOOL STORE XIV		contabilidad@ujueta.com
RUIZ CANO VICTOR PRIMITIVO	68761371	victorruizcano58@gmail.com
LOZANO POSADA ELIAS DAVID	10678471521	lozanoeliasdavid@gmail.com
EL ENTONADOR FERRETERO SAS	9010596596	elentonadorferretero@hotmail.com

Consultado los Datos Compra Publica de Colombia Compra Eficiente- Modelo de Abastecimiento estratégico, en LA HERRAMIENTA ANALISIS DE LA OFERTA, Se filtro búsqueda para el departamento de Córdoba, categoría 24 (Maquinaria, accesorios y suministros para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de materiales), arrojando los siguientes datos y graficas:



D. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

consultado los Datos Compra Publica de Colombia Compra Eficiente- Modelo de Abastecimiento estratégico con fecha de actualización 05/2025, en LA HERRAMIENTA ANALISIS DE LA DEMANDA, Se filtro búsqueda para el departamento de Córdoba, categoría 24 (Maquinaria, accesorios y suministros para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de Materiales), arrojando los siguientes datos y graficas:

Modelo de abastecimiento estratégico

Inicio > Análisis de datos de compra pública > Modelo de abastecimiento estratégico



Descargar
MAE 3.0

Análisis de la Demanda
¿Cuál es la necesidad y por qué se requiere comprar?

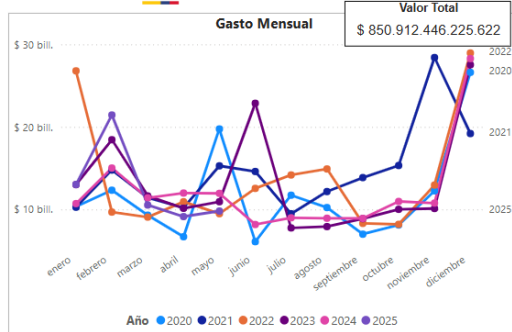
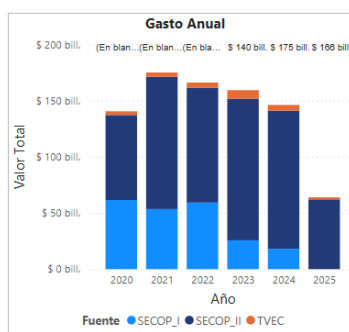
Análisis de la Oferta
¿A quién se le va a comprar?

Estrategia de Compra
¿Cómo se va a comprar?

El Modelo de Abastecimiento Estratégico MAE 3.0 forma parte integral de la Política de Compras y Contratación Pública, y se conecta directamente con las mejores prácticas y herramientas desarrolladas por la ANCP-CCE en los procesos de planificación, adquisición y contratación estatal. Su objetivo principal es promover la **democratización de la compra pública**, asegurando que los recursos del Estado se utilicen de manera eficiente, transparente y optimizada. Este enfoque beneficia a una diversidad de actores económicos, creando oportunidades para que un mayor número de empresas, tanto grandes como pequeñas, puedan participar activamente en los procesos de contratación, fortaleciendo así el desarrollo económico y la equidad en el acceso a las oportunidades públicas.



ANÁLISIS DE LA DEMANDA

[Atrás](#)[Reiniciar](#)

FILTROS:

Seleccione el año:

2020 2021 2022 2023 2024 2025

Seleccione la Fecha

Fecha, firma: 01/01/2020 25/05/2025

Departamento de Entidad

Todas

Nombre de Entidad (agregado)

* Ingrese el nombre sin tilde

Buscar

☐ Seleccionar todo

☐ ACOPI ANTIOQUIA

☐ ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE POPAYAN SA...

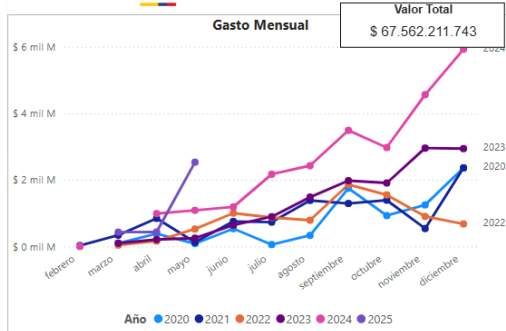
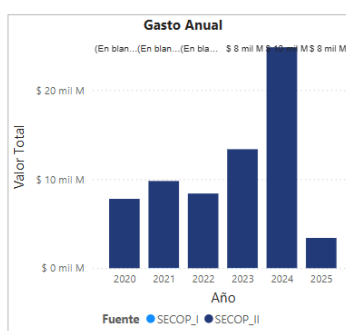
☐ ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES ...

☐ ADMINISTRADORA DE LOS RECURSOS DEL SISTE...

☐ ASER...



ANÁLISIS DE LA DEMANDA

[Atrás](#)[Reiniciar](#)

FILTROS:

Seleccione el año:

2020 2021 2022 2023 2024 2025

Seleccione la Fecha

Fecha, firma: 01/01/2020 25/05/2025

Departamento de Entidad

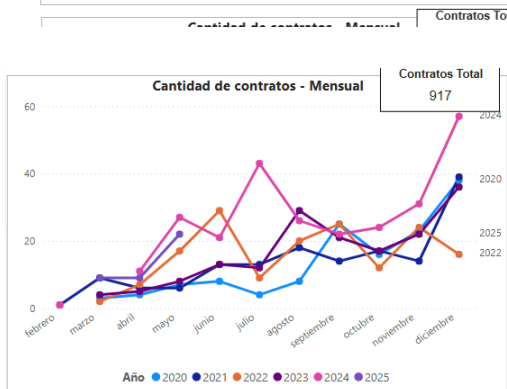
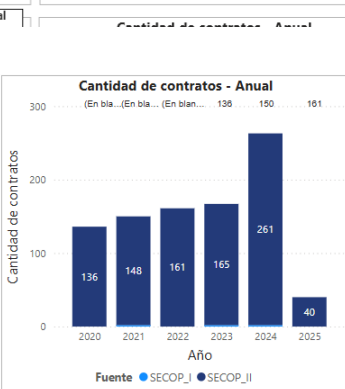
Todas

Nombre de Entidad (agregado)

* Ingrese el nombre sin tilde

Buscar

☒ SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA



FILTROS:

Seleccione el año:

2020 2021 2022 2023 2024 2025

Seleccione la Fecha

Fecha, firma: 01/01/2020 25/05/2025

Departamento de Entidad

Todas

Nombre de Entidad (agregado)

* Ingrese el nombre sin tilde

Buscar

☐ Seleccionar todo

☐ CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS SENA REGIO...

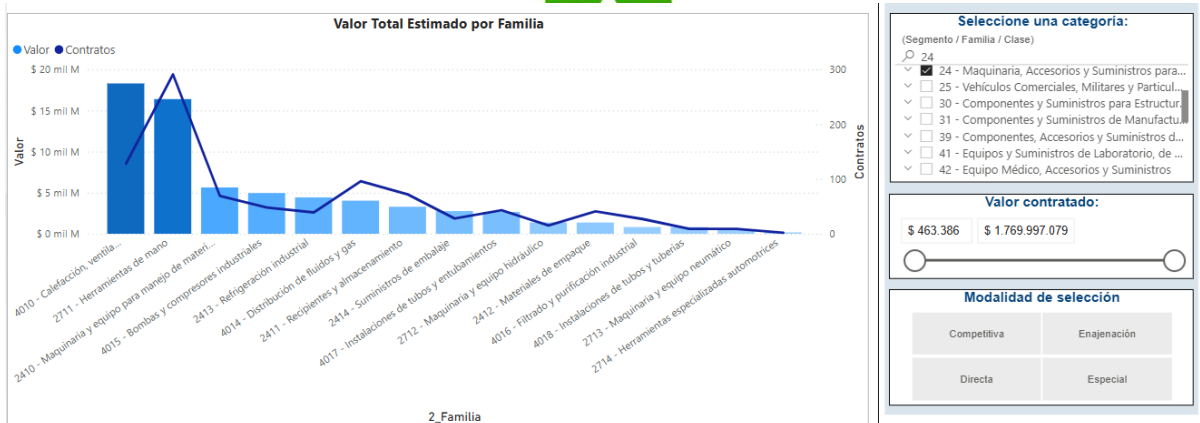
☐ SENA Centro Agropecuario de Buga

☐ SENA CENTRO LATINOAMERICANO DE ESPECIES ...

☐ SENA DIRECCION GENERAL

☐ SENA DISTRITO CAPITAL GRUPO DE APOYO ADM...

☐ SENA HOTEL EDIFICIO TURISMO Y ALIMENTOS



Año	2020			2021			2022		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4010 - Calefacción, ventilación y circulación del aire	15	\$ 1.443.190.930	2,14%	13	\$ 1.002.044.765	1,48%	17	\$ 951.024.337	1,41%
2711 - Herramientas de mano	45	\$ 2.809.644.955	4,16%	44	\$ 1.681.880.380	2,49%	64	\$ 2.923.024.348	4,33%
2410 - Maquinaria y equipo para manejo de materiales	11	\$ 908.792.143	1,35%	15	\$ 1.036.465.638	1,53%	8	\$ 1.578.142.091	2,34%
4015 - Bombas y compresores industriales	7	\$ 191.949.400	0,28%	8	\$ 343.367.639	0,51%	6	\$ 143.944.290	0,21%
2413 - Refrigeración industrial	14	\$ 618.693.452	0,92%	8	\$ 1.458.640.139	2,16%	6	\$ 294.547.416	0,44%
4014 - Distribución de fluidos y gas	16	\$ 510.689.355	0,76%	14	\$ 1.190.762.044	1,76%	17	\$ 432.669.374	0,64%
2411 - Recipientes y almacenamiento	7	\$ 192.160.166	0,28%	11	\$ 1.305.874.290	1,93%	17	\$ 349.383.791	0,52%
2414 - Suministros de embalaje	1	\$ 46.168.082	0,07%	6	\$ 571.278.335	0,85%	6	\$ 883.387.867	1,31%
4017 - Instalaciones de tubos y entubamientos	4	\$ 152.281.271	0,23%	12	\$ 377.219.958	0,56%	11	\$ 598.967.902	0,89%
2712 - Maquinaria y equipo hidráulico	2	\$ 417.877.909	0,62%	4	\$ 496.277.398	0,73%			
2412 - Materiales de empaque	10	\$ 370.628.458	0,55%	8	\$ 136.476.926	0,20%	5	\$ 127.968.926	0,19%
4016 - Filtrado y purificación industrial	1	\$ 18.290.371	0,03%	5	\$ 187.972.776	0,28%	2	\$ 89.201.430	0,13%
Total	136	\$ 7.789.192.691	11,53%	150	\$ 9.796.910.943	14,50%	161	\$ 8.390.095.826	12,42%

E. ESTUDIO DE MERCADO

1. PRESUPUESTO DEL CONTRATO:

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es hasta por la suma de **CIENTO TREINTA Y DOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$132.000.000,00)**, incluidos todos los Impuestos, según Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 8625 del 2025. Valor determinado de acuerdo al valor asignado al centro de formación y a la distribución realizada por la coordinación de formación para cada uno de los programas a desarrollar en la presente vigencia fiscal.

ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: marque "x" el rubro a partir del cual será vinculado el contrato:			
PRESUPUESTO	Indique con X	RUBRO	VALOR
Inversión	X	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	\$132.000.000,00

Nro. De CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento o de CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.
-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-------------	----------------------------	--------	-----------------	-------------------



862 5	13/03/202 5	31-12- 2025	95234 5	C-3603- 1300-20- 20305C- 3603025 -02	Nació n	CIENTO TREINTA Y DOS MILLONE S DE PESOS M/CTE	\$132.000.000, 00
----------	----------------	----------------	------------	--	------------	---	----------------------

Para determinar el valor del contrato se optó por lo siguiente:

Para el área de metalmecánica se recibieron 3 cotizaciones y se determinó para valores unitarios el promedio de las 3 cotizaciones recibidas. Teniendo en cuenta que para el área de soldadura no se recibieron cotizaciones, el análisis para establecer y determinar el presupuesto se realizó teniendo en cuenta los precios históricos del suministro en contrataciones iguales o similares llevadas a cabo en el año anterior (2024) en el Centro de Comercio, Industria y Turismo del SENA Córdoba, incrementando el IPC anual a marzo 2025.

- **ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)**

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (junio)

IPC	Junio					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,32	0,10	4,12	3,74	7,18	4,82

En junio de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,10%, la variación año corrido fue 3,74% y la anual 4,82%.

En junio de 2025 la variación anual del IPC fue 4,82%, es decir, 2,36 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,18%.

El comportamiento mensual del IPC total en junio de 2025 (0,10%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Restaurantes y hoteles y Transporte. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Restaurantes y hoteles (0,42%) y Salud (0,36%).

Del análisis anterior, se obtuvieron los siguientes precios de referencia:



METALMECANICA													
NECESIDAD				COT 1			COT 2			COT 3			PROMEDIO VALOR UNITARIO + IVA
ITEM	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	Valor IVA	Valor TOTAL	Valor Unitario	Valor IVA	Valor TOTAL	Valor Unitario	Valor IVA	Valor TOTAL	
1	MICROMETRO KEX 0-25	1	Und.	\$ 67.227	\$ 12.773	\$ 80.000	\$ 77.311	\$ 14.689	\$ 92.000	\$ 75.294	\$ 14.305,91	\$ 89.600,15	\$ 87.200
2	MICROMETRO KEX 25-50	1	Und.	\$ 69.748	\$ 13.252	\$ 83.000	\$ 95.450	\$ 18.136	\$ 95.450	\$ 78.118	\$ 14.842,37	\$ 92.960,13	\$ 90.470
3	MICROMETRO KEX 50-75	1	Und.	\$ 77.311	\$ 14.689	\$ 92.000	\$ 105.800	\$ 20.102	\$ 105.800	\$ 86.588	\$ 16.451,78	\$ 103.040,10	\$ 100.280
4	MICROMETRO KEX 75-100	1	Und.	\$ 84.034	\$ 15.966	\$ 100.000	\$ 115.001	\$ 21.850	\$ 115.001	\$ 94.118	\$ 17.882,44	\$ 112.000,52	\$ 109.001
5	CALIBRADOR PIE DE REY UYUSTOOLS ANALOGO CLA006	1	Und.	\$ 42.017	\$ 7.983	\$ 50.000	\$ 60.000	\$ 11.400	\$ 60.000	\$ 47.059	\$ 8.941,22	\$ 56.000,26	\$ 55.334
6	PIE DE REY CAJA MADERA ARISTOOLS 01820-VC6	1	Und.	\$ 25.210	\$ 4.790	\$ 30.000	\$ 36.000	\$ 6.840	\$ 36.000	\$ 28.235	\$ 5.364,69	\$ 33.599,89	\$ 33.200
7	FLEXOMETRO STANLEY 5M 30-615	1	Und.	\$ 19.328	\$ 3.672	\$ 23.000	\$ 27.600	\$ 5.244	\$ 27.600	\$ 21.647	\$ 4.113,00	\$ 25.760,36	\$ 25.454
8	CALIBRADOR DIGITAL 0-150 INGCO HDCD28150	1	Und.	\$ 105.042	\$ 19.958	\$ 125.000	\$ 143.750	\$ 27.312	\$ 143.750	\$ 117.647	\$ 22.352,94	\$ 139.999,98	\$ 136.250
9	HOLD AEROSOL LUBRICANTE ANTIOXIDANTE 11OZ	1	Und.	\$ 8.403	\$ 1.597	\$ 10.000	\$ 11.999	\$ 2.280	\$ 11.999	\$ 9.411	\$ 1.788,16	\$ 11.199,52	\$ 11.066
10	JGO BROCA (1/16-1/2) 29PZ MASTER	1	Und.	\$ 109.244	\$ 20.756	\$ 130.000	\$ 149.500	\$ 28.405	\$ 149.500	\$ 122.353	\$ 23.247,12	\$ 145.600,40	\$ 141.700
11	JGO BROCA (1-13MM) MASTER 25PZS	1	Und.	\$ 109.244	\$ 20.756	\$ 130.000	\$ 149.500	\$ 28.405	\$ 149.500	\$ 122.353	\$ 23.247,12	\$ 145.600,40	\$ 141.700
12	DISCO DE CORTE DEWALT 4 1/2 DW8062	1	Und.	\$ 3.361	\$ 639	\$ 4.000	\$ 4.999	\$ 950	\$ 4.999	\$ 3.764	\$ 715,22	\$ 4.479,54	\$ 4.493
13	DISCO DE PULIR DEWALT 4 1/2 DW54830	1	Und.	\$ 4.454	\$ 846	\$ 5.300	\$ 6.625	\$ 1.259	\$ 6.625	\$ 4.988	\$ 947,81	\$ 5.936,29	\$ 5.954
14	DISCO FLAP 4 1/2 GRANO 100 GR	1	Und.	\$ 3.361	\$ 639	\$ 4.000	\$ 4.999	\$ 950	\$ 4.999	\$ 3.764	\$ 715,22	\$ 4.479,54	\$ 4.493
15	GRATA COPA ENTORCHADA 3" UYUSTOOL	1	Und.	\$ 10.084	\$ 1.916	\$ 12.000	\$ 15.000	\$ 2.850	\$ 15.000	\$ 11.294	\$ 2.145,88	\$ 13.439,96	\$ 13.480
16	GRATA COPA EJE 5/8 X 4" ENTORCHADA OGTT-GSL4	1	Und.	\$ 8.403	\$ 1.597	\$ 10.000	\$ 12.499	\$ 2.375	\$ 12.499	\$ 9.411	\$ 1.788,16	\$ 11.199,52	\$ 11.233



17	GRATA PLANA 5/8 8 COBRIZADA ESMERIL GE20238 GR	1	Und.	\$ 16.807	\$ 3.193	\$ 20.000	\$ 25.000	\$ 4.750	\$ 25.000	\$ 18.824	\$ 3.576,53	\$ 22.400,37	\$ 22.467
18	JUEGO DESTORNILLADOR IMPACTO CROSSMAN 5 PZS	1	Und.	\$ 71.429	\$ 13.572	\$ 85.001	\$ 97.751	\$ 18.573	\$ 97.751	\$ 80.000	\$ 15.200,09	\$ 95.200,57	\$ 92.651
19	JUEGO LLAVE BRISTOL T/BOLA STANLEY 1/16 -3/8 12PZS 69- 257	1	Und.	\$ 83.193	\$ 15.807	\$ 99.000	\$ 113.850	\$ 21.631	\$ 113.850	\$ 93.176	\$ 17.703,47	\$ 110.879,63	\$ 107.910
20	JUEGO LLAVES BRISTOL T/BOLA PZ MM STANLEY 69- 256	1	Und.	\$ 67.227	\$ 12.773	\$ 80.000	\$ 92.000	\$ 17.480	\$ 92.000	\$ 75.294	\$ 14.305,91	\$ 89.600,15	\$ 87.200
21	PINZA PUNTA LARGA 6" INGCO HLPN08168	1	Und.	\$ 15.126	\$ 2.874	\$ 18.000	\$ 21.600	\$ 4.104	\$ 21.600	\$ 16.941	\$ 3.218,81	\$ 20.159,93	\$ 19.920
22	ALICATE CORTA FRIO 7" INGCO	1	Und.	\$ 15.966	\$ 3.034	\$ 19.000	\$ 22.799	\$ 4.332	\$ 22.799	\$ 17.882	\$ 3.397,56	\$ 21.279,48	\$ 21.026
23	INGCO ALICATE 8" PULIDO SUPER SELECT HCP08208	1	Und.	\$ 21.008	\$ 3.992	\$ 25.000	\$ 29.999	\$ 5.700	\$ 29.999	\$ 23.529	\$ 4.470,50	\$ 27.999,46	\$ 27.666
24	JUEGO LLAVE MIXTA STANLEY 7-24MM 14PZS 86-081	1	Und.	\$ 218.487	\$ 41.513	\$ 260.000	\$ 298.999	\$ 56.810	\$ 298.999	\$ 244.705	\$ 46.494,03	\$ 291.199,47	\$ 283.399
25	JUEGO LLAVE MIXTA STANLEY 3/8-1 11PIEZAS	1	Und.	\$ 218.487	\$ 41.513	\$ 260.000	\$ 298.999	\$ 56.810	\$ 298.999	\$ 244.705	\$ 46.494,03	\$ 291.199,47	\$ 283.399
26	JGO MACHUELO Y TARRAJA 76 PZS TRUPER	1	Und.	\$ 348.739	\$ 66.260	\$ 414.999	\$ 477.249	\$ 90.677	\$ 477.249	\$ 390.588	\$ 74.211,66	\$ 464.799,34	\$ 452.349
27	CINTA REFLECTIVA 3M BLANCO/ROJO 5CMX45 7M X METRO	1	Und.	\$ 33.193	\$ 6.307	\$ 39.500	\$ 49.375	\$ 9.381	\$ 49.375	\$ 37.176	\$ 7.063,47	\$ 44.239,63	\$ 44.371
28	GRASA LUBRICANTE MULTIUSOS 450G	1	Und.	\$ 35.294	\$ 6.706	\$ 42.000	\$ 52.500	\$ 9.975	\$ 52.500	\$ 39.529	\$ 7.510,56	\$ 47.039,84	\$ 47.180
29	GRASA GRADO NLGI 370G	1	Und.	\$ 8.403	\$ 1.597	\$ 10.000	\$ 12.499	\$ 2.375	\$ 12.499	\$ 9.411	\$ 1.788,16	\$ 11.199,52	\$ 11.233
30	GRASA GRADO NGLI CON LITIO 370GR	1	Und.	\$ 12.605	\$ 2.395	\$ 15.000	\$ 18.750	\$ 3.562	\$ 18.750	\$ 14.118	\$ 2.682,34	\$ 16.799,94	\$ 16.850
31	GRASA GRADO NGLI CON SODIO 370 GR	1	Und.	\$ 8.403	\$ 1.597	\$ 10.000	\$ 12.499	\$ 2.375	\$ 12.499	\$ 9.411	\$ 1.788,16	\$ 11.199,52	\$ 11.233
32	ACEITE HIDRAULICO AW68 X 5 GALONES	1	gal	\$ 350.000	\$ 66.500	\$ 416.500	\$ 478.975	\$ 91.005	\$ 478.975	\$ 392.000	\$ 74.480,00	\$ 466.480,00	\$ 453.985
33	ACEITE 20W50 GASOLINA MINERAL	1	gal	\$ 75.000	\$ 14.250	\$ 89.250	\$ 102.638	\$ 19.501	\$ 102.638	\$ 84.000	\$ 15.960,00	\$ 99.960,00	\$ 97.283
34	ACEITE SAE 80W90 MINERAL POR CUÑETE	1	Und.	\$ 350.000	\$ 66.500	\$ 416.500	\$ 478.975	\$ 91.005	\$ 478.975	\$ 392.000	\$ 74.480,00	\$ 466.480,00	\$ 453.985
35	ACEITE SAE 10W40 MINERAL X CUARTO	1	Und.	\$ 46.000	\$ 8.740	\$ 54.740	\$ 62.951	\$ 11.961	\$ 62.951	\$ 51.520	\$ 9.788,80	\$ 61.308,80	\$ 59.667



36	ACEITE 0W20 POR CUARTO	1	Und.	\$ 81.000	\$ 15.390	\$ 96.390	\$ 110.849	\$ 21.061	\$ 110.849	\$ 90.720	\$ 17.236,80	\$ 107.956,80	\$ 105.065
37	ACEITE SAE140 MINERAL POR GALON	1	Und.	\$ 115.000	\$ 21.850	\$ 136.850	\$ 157.378	\$ 29.902	\$ 157.378	\$ 128.800	\$ 24.472,00	\$ 153.272,00	\$ 149.167
38	ACEITE SAE 50 MINERAL POR CUARTO	1	Und.	\$ 29.900	\$ 5.681	\$ 35.581	\$ 44.476	\$ 8.450	\$ 44.476	\$ 33.488	\$ 6.362,72	\$ 39.850,72	\$ 39.969
39	ACEITE 2T PARA MOTOCICLETA	1	Und.	\$ 36.500	\$ 6.935	\$ 43.435	\$ 54.294	\$ 10.316	\$ 54.294	\$ 40.880	\$ 7.767,20	\$ 48.647,20	\$ 48.792
40	ACEITE ATF TRANSMISION AUTOMATICA POR CUARTO	1	Und.	\$ 52.500	\$ 9.975	\$ 62.475	\$ 78.094	\$ 14.838	\$ 78.094	\$ 58.800	\$ 11.172,00	\$ 69.972,00	\$ 70.180
41	HOLD AEROSOL LUBRICANTE ANTIOXIDANTE 11OZ	1	Und.	\$ 10.084	\$ 1.916	\$ 12.000	\$ 15.000	\$ 2.850	\$ 15.000	\$ 11.294	\$ 2.145,88	\$ 13.439,96	\$ 13.480
42	ENVUDO PLASTICO FLEXIBLE CON FILTRO	1	Und.	\$ 6.639	\$ 1.261	\$ 7.900	\$ 9.876	\$ 1.876	\$ 9.876	\$ 7.436	\$ 1.412,78	\$ 8.848,46	\$ 8.875
43	PAPEL HUMEDO 1/8X36" DE ANCHO	1	Und.	\$ 167.857	\$ 31.893	\$ 199.750	\$ 229.712	\$ 43.645	\$ 229.712	\$ 188.000	\$ 35.719,97	\$ 223.719,81	\$ 217.727
44	TUBERIA PVC DE 1"X6MTR	1	Und.	\$ 27.647	\$ 5.253	\$ 32.900	\$ 37.835	\$ 7.189	\$ 37.835	\$ 30.965	\$ 5.883,28	\$ 36.847,92	\$ 35.861
45	TEE ROSCADA EN PVC DE 1"	1	Und.	\$ 4.521	\$ 859	\$ 5.380	\$ 6.456	\$ 1.227	\$ 6.456	\$ 5.064	\$ 962,07	\$ 6.025,59	\$ 5.954
46	UNIVERSAL LISA EN PVC DE 1"	1	Und.	\$ 12.773	\$ 2.427	\$ 15.200	\$ 18.240	\$ 3.466	\$ 18.240	\$ 14.306	\$ 2.718,09	\$ 17.023,85	\$ 16.821
47	CODO DE 90° LISO PVC DE 1"	1	Und.	\$ 2.269	\$ 431	\$ 2.700	\$ 3.240	\$ 616	\$ 3.240	\$ 2.541	\$ 482,84	\$ 3.024,12	\$ 2.988
48	TUBERIA 1/2 PVC X 6MT	1	Und.	\$ 4.454	\$ 846	\$ 5.300	\$ 6.360	\$ 1.208	\$ 6.360	\$ 4.988	\$ 947,81	\$ 5.936,29	\$ 5.866
49	VALVULA DE BOLA 1"	1	Und.	\$ 4.454	\$ 846	\$ 5.300	\$ 6.360	\$ 1.208	\$ 6.360	\$ 4.988	\$ 947,81	\$ 5.936,29	\$ 5.866
50	TEE EN PVC 1/2"	1	Und.	\$ 504	\$ 96	\$ 600	\$ 720	\$ 137	\$ 720	\$ 564	\$ 107,25	\$ 671,73	\$ 664
51	UNION PVC 1/2 GERFOR	1	Und.	\$ 7.479	\$ 1.421	\$ 8.900	\$ 10.680	\$ 2.029	\$ 10.680	\$ 8.376	\$ 1.591,53	\$ 9.968,01	\$ 9.849
52	CODO PSI 90° 1/2"	1	Und.	\$ 378	\$ 72	\$ 450	\$ 540	\$ 103	\$ 540	\$ 423	\$ 80,44	\$ 503,80	\$ 498
53	CODO PSI 45° 1/2 PVC	1	Und.	\$ 1.546	\$ 294	\$ 1.840	\$ 2.208	\$ 419	\$ 2.208	\$ 1.732	\$ 328,99	\$ 2.060,51	\$ 2.036
54	VALVULA PVC 1/2 LISA	1	Und.	\$ 6.723	\$ 1.277	\$ 8.000	\$ 9.600	\$ 1.824	\$ 9.600	\$ 7.530	\$ 1.430,65	\$ 8.960,41	\$ 8.854
55	ADAPTADOR PVC 1" A 1/2"	1	Und.	\$ 2.101	\$ 399	\$ 2.500	\$ 3.000	\$ 570	\$ 3.000	\$ 2.353	\$ 447,09	\$ 2.800,21	\$ 2.767
56	SOLDADURA PVC GERFOR 118ML	1	Und.	\$ 22.521	\$ 4.279	\$ 26.800	\$ 32.160	\$ 6.110	\$ 32.160	\$ 25.224	\$ 4.792,47	\$ 30.015,99	\$ 29.659
57	MEDIDOR PLASTICO DIGITAL FLUJO DE AGUA	1	Und.	\$ 344.538	\$ 65.462	\$ 410.000	\$ 471.500	\$ 89.585	\$ 471.500	\$ 385.883	\$ 73.317,69	\$ 459.200,25	\$ 446.900
58	MANOMETRO 0-100PSI GLISERINA	1	Und.	\$ 121.849	\$ 23.151	\$ 145.000	\$ 166.750	\$ 31.683	\$ 166.750	\$ 136.471	\$ 25.929,47	\$ 162.400,35	\$ 158.050
59	CORREA TRAPEZOIDAL A43	1	Und.	\$ 15.462	\$ 2.938	\$ 18.400	\$ 23.000	\$ 4.370	\$ 23.000	\$ 17.317	\$ 3.290,31	\$ 20.607,75	\$ 20.669
60	CORREA TRAPEZOIDAL A37	1	Und.	\$ 13.782	\$ 2.619	\$ 16.401	\$ 20.501	\$ 3.895	\$ 20.501	\$ 15.436	\$ 2.932,81	\$ 18.368,65	\$ 18.423
61	CORREA TRAPEZOIDAL A78	1	Und.	\$ 26.555	\$ 5.045	\$ 31.600	\$ 39.501	\$ 7.505	\$ 39.501	\$ 29.742	\$ 5.650,90	\$ 35.392,50	\$ 35.498



62	LIMA PLANA DE 8" BETA	1	Und.	\$ 31.008	\$ 5.892	\$ 36.900	\$ 46.124	\$ 8.764	\$ 46.124	\$ 34.729	\$ 6.598,50	\$ 41.327,46	\$ 41.450
63	LIMA PLANA INGCO 0182328	1	Und.	\$ 14.706	\$ 2.794	\$ 17.500	\$ 21.875	\$ 4.156	\$ 21.875	\$ 16.471	\$ 3.129,44	\$ 19.600,16	\$ 19.658
64	LIMA MUZA FINA 8"	1	Und.	\$ 22.605	\$ 4.295	\$ 26.900	\$ 33.625	\$ 6.389	\$ 33.625	\$ 25.318	\$ 4.810,34	\$ 30.127,94	\$ 30.218
65	PLATINA DE 4 X 3/8 X 6MTS	1	Und.	\$ 252.101	\$ 47.899	\$ 300.000	\$ 345.000	\$ 65.550	\$ 345.000	\$ 282.353	\$ 53.647,09	\$ 336.000,21	\$ 327.000
66	ANGULO DE 2"X3/16 X 6MTR	1	Und.	\$ 114.034	\$ 21.666	\$ 135.700	\$ 156.056	\$ 29.651	\$ 156.056	\$ 127.718	\$ 24.266,44	\$ 151.984,52	\$ 147.914
67	VARILLA GALV RO X MT 1/2	1	Und.	\$ 5.882	\$ 1.118	\$ 7.000	\$ 8.749	\$ 1.662	\$ 8.749	\$ 6.588	\$ 1.251,69	\$ 7.839,53	\$ 7.863
68	ANTICORROSIVO ICO GRIS GALON	1	Und.	\$ 119.666	\$ 22.737	\$ 142.403	\$ 163.763	\$ 31.115	\$ 163.763	\$ 134.026	\$ 25.464,92	\$ 159.490,84	\$ 155.219
69	PIEDRA ESMERIL OXI DE ALUMIN 8X1"X1 1/4"	1	Und.	\$ 46.218	\$ 8.781	\$ 54.999	\$ 63.249	\$ 12.017	\$ 63.249	\$ 51.764	\$ 9.835,19	\$ 61.599,35	\$ 59.949
70	PIEDRA DE ESMERIL OXDO DE ALUM 12X1"X1 1/2	1	Und.	\$ 84.034	\$ 15.966	\$ 100.000	\$ 115.001	\$ 21.850	\$ 115.001	\$ 94.118	\$ 17.882,44	\$ 112.000,52	\$ 109.001
71	PIEDRA ESMERIL CARBUR SILICIO VERDE 8"X1"X1 14	1	Und.	\$ 74.790	\$ 14.210	\$ 89.000	\$ 102.350	\$ 19.447	\$ 102.350	\$ 83.765	\$ 15.915,31	\$ 99.680,11	\$ 97.010
72	PRENSA DE BANCO UYUSTOOLS 6"	1	Und.	\$ 403.361	\$ 76.639	\$ 480.000	\$ 552.000	\$ 104.880	\$ 552.000	\$ 451.764	\$ 85.835,22	\$ 537.599,54	\$ 523.200
73	HOJA SEGUETA NICHOLSON 18 D	1	Und.	\$ 3.361	\$ 639	\$ 4.000	\$ 4.999	\$ 950	\$ 4.999	\$ 3.764	\$ 715,22	\$ 4.479,54	\$ 4.493
74	GUARDA MOTOR RANGO 6-10 A -VCA 220	1	Und.	\$ 134.454	\$ 25.546	\$ 160.000	\$ 184.000	\$ 34.960	\$ 184.000	\$ 150.588	\$ 28.611,81	\$ 179.200,29	\$ 174.400
75	BREAKER 2X6AMP-5KVA/230	1	Und.	\$ 40.123	\$ 7.623	\$ 47.746	\$ 54.908	\$ 10.433	\$ 54.908	\$ 44.938	\$ 8.538,17	\$ 53.475,93	\$ 52.044
76	BREKER PARA MONTAJE EN RIEL 3X6AMP -5 KA /230VAC	1	Und.	\$ 68.824	\$ 13.077	\$ 81.901	\$ 94.186	\$ 17.895	\$ 94.186	\$ 77.083	\$ 14.645,75	\$ 91.728,63	\$ 89.272
77	SELECTORES DE MULETILLA METALICO DIAMETRO 22MM 2 POSICIONES 1 NA+1NC	1	Und.	\$ 10.924	\$ 2.076	\$ 13.000	\$ 16.249	\$ 3.087	\$ 16.249	\$ 12.235	\$ 2.324,63	\$ 14.559,51	\$ 14.603
78	PULSADOR DOBLE METALICO DIAMETRO 22MM 2 POSICIONES 1 NA +1 NC CON LAMPARA ROJO 220VAC	1	Und.	\$ 12.605	\$ 2.395	\$ 15.000	\$ 17.250	\$ 3.277	\$ 17.250	\$ 14.118	\$ 2.682,34	\$ 16.799,94	\$ 16.350
79	INTERRUPTOR DE CAJA T/ HONGO DE EMERGENCIA CON RETENCION 1 NA + 1NC	1	Und.	\$ 58.739	\$ 11.160	\$ 69.899	\$ 80.384	\$ 15.273	\$ 80.384	\$ 65.788	\$ 12.499,66	\$ 78.287,34	\$ 76.190
80	PULSADOR DOBLE METALICO DIAMETRO 22MM 2 PASICIONES 1 NA + 1 NC CON LAMPARA VERDE 220VAC	1	Und.	\$ 13.406	\$ 2.547	\$ 15.953	\$ 18.346	\$ 3.486	\$ 18.346	\$ 15.015	\$ 2.852,80	\$ 17.867,52	\$ 17.389



81	LAMPARAS DE SEÑALIZACION ELECTICA DE DIAMETRO 22MM TIPO LED COLOR ROJO 220VAC X 5UND	1	Und.	\$ 29.412	\$ 5.588	\$ 35.000	\$ 40.250	\$ 7.648	\$ 40.250	\$ 32.941	\$ 6.258,87	\$ 39.200,31	\$ 38.150
82	LAMPARAS DE SEÑALIZACION ELECTRONICA DE DIAMETRO 22MM TIPO LED COLOR AMARILLO 220VAC X5UND	1	Und.	\$ 29.412	\$ 5.588	\$ 35.000	\$ 40.250	\$ 7.648	\$ 40.250	\$ 32.941	\$ 6.258,87	\$ 39.200,31	\$ 38.150
83	LAMPARAS DE SEÑALIZACION ELECTRONICA DE DIAMETRO 22MM TIPO LED COLOR VERDE 220 VAC	1	Und.	\$ 29.412	\$ 5.588	\$ 35.000	\$ 40.250	\$ 7.648	\$ 40.250	\$ 32.941	\$ 6.258,87	\$ 39.200,31	\$ 38.150
84	LAMPARAS DE SEÑALIZACION ELECTRONICA DE DIAMETRO 22MM TIPO LED COLOR AZUL 220VAC	1	Und.	\$ 29.412	\$ 5.588	\$ 35.000	\$ 40.250	\$ 7.648	\$ 40.250	\$ 32.941	\$ 6.258,87	\$ 39.200,31	\$ 38.150
85	LAMPARA DE SEÑALIZACION ELECTRONICA DE DIAMETRO 22MM TIPO LED COLOR ROJO 24VDC X 2UND	1	Und.	\$ 9.664	\$ 1.836	\$ 11.500	\$ 14.375	\$ 2.731	\$ 14.375	\$ 10.824	\$ 2.056,50	\$ 12.880,18	\$ 12.919
86	LAMPARAS DE SEÑALIZACION ELECTICA DE DIAMETRO 22MM TIPO LED COLOR AMARILLO 24VDC X2UND	1	Und.	\$ 9.664	\$ 1.836	\$ 11.500	\$ 14.375	\$ 2.731	\$ 14.375	\$ 10.824	\$ 2.056,50	\$ 12.880,18	\$ 12.919
87	LAMPARAS DE SEÑALIZACION ELECTICA DE DIAMETRO 22MM TIPO LED COLOR AMARILLO 24VDC X2UND	1	Und.	\$ 9.664	\$ 1.836	\$ 11.500	\$ 14.375	\$ 2.731	\$ 14.375	\$ 10.824	\$ 2.056,50	\$ 12.880,18	\$ 12.919
88	LAMPARADE SEÑALIZACION ELECTRONICA DE DIAMETRO 22MM TIPO LED COLOR AZUL 24VDC X 2UND	1	Und.	\$ 9.664	\$ 1.836	\$ 11.500	\$ 14.375	\$ 2.731	\$ 14.375	\$ 10.824	\$ 2.056,50	\$ 12.880,18	\$ 12.919
89	MOTOR TRIFASICO JAULA DE ARDILLA (PREMIUM) PROTECCION IP55 POTENCIA 3HP	1	Und.	\$ 1.722.689	\$ 327.311	\$ 2.050.000	\$ 2.357.500	\$ 447.925	\$ 2.357.500	\$ 1.929.412	\$ 366.588,22	\$ 2.295.999,90	\$ 2.234.500
90	CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG X100M	1	Und.	\$ 352.941	\$ 67.059	\$ 420.000	\$ 483.000	\$ 91.770	\$ 483.000	\$ 395.294	\$ 75.105,84	\$ 470.399,76	\$ 457.800
91	CABLE DE CONTROL 20AWG ROJO NEGRO X100FT	1	Und.	\$ 69.328	\$ 13.172	\$ 82.500	\$ 94.875	\$ 18.026	\$ 94.875	\$ 77.647	\$ 14.753,00	\$ 92.400,36	\$ 89.925



92	CABLE DE CONTROL 18AWG X 100FT	1	Und.	\$ 39.076	\$ 7.424	\$ 46.500	\$ 53.476	\$ 10.160	\$ 53.476	\$ 43.765	\$ 8.315,37	\$ 52.080,49	\$ 50.685
93	CABLE DE CONTROL 22AWG X200MT	1	Und.	\$ 178.611	\$ 33.936	\$ 212.547	\$ 244.429	\$ 46.442	\$ 244.429	\$ 200.044	\$ 38.008,42	\$ 238.052,74	\$ 231.676
94	CONTACTOR TRIPOLAR 18A AC3 BOBINA 220VAC CONTACTO 1 NA + 1 NC	1	Und.	\$ 60.504	\$ 11.496	\$ 72.000	\$ 82.800	\$ 15.732	\$ 82.800	\$ 67.764	\$ 12.875,25	\$ 80.639,73	\$ 78.480
95	BLOQUE DEC ONTACTO AUXILIAR DE MONTAJE SUPERIOR 2NA +2NC	1	Und.	\$ 16.387	\$ 3.114	\$ 19.501	\$ 22.426	\$ 4.261	\$ 22.426	\$ 18.353	\$ 3.487,15	\$ 21.840,59	\$ 21.256
96	TEMPORIZADOR ON-DELAY DE MONTAJE SUPEIOR 2,00 Und. 108.395 19% 216.790 RANGO 0-30SEG CONTACTOS 1 NC + 1NA	1	Und.	\$ 108.395	\$ 20.595	\$ 128.990	\$ 148.339	\$ 28.184	\$ 148.339	\$ 121.402	\$ 23.066,46	\$ 144.468,86	\$ 140.599
97	RELÉ DE TIEMPO MULTIFUNCIÓN DIGITAL, 16A/250V 20 MODOS DE RETARDO 0.1S ~ 99D, RELÉ TEMPORIZADOR DE MONTAJE EN CARRIL DIN TBT7-F2 (2-SPDT)RANGO DE TIEMPO: 0.1S 99 DÍAS; FUNCIONES: 20 MODOS DE FUNCIÓNVOLTAGE DE ALIMENTACIÓN DE CONTROL: ACDC12V240V, 50 60HZ; CLASIFICACIÓN ACTUAL: 16AENTRADA DE ENERGÍA: AC MAX.6VA1.3W; BUEDEN AC0.093VACDC0.051.7WTAM AÑO: 3.701 X 0.709 X 2.520 IN 3.7 X 0.70 X 2.52 LXWXH	1	Und.	\$ 113.437	\$ 21.553	\$ 134.990	\$ 155.239	\$ 29.495	\$ 155.239	\$ 127.049	\$ 24.139,39	\$ 151.188,83	\$ 147.139
98	BALIZA O TORRE DE SEÑALIZACION DE 2 MODULOS DIAMETRO 70MM TIPO LED PROTECCION IP651110/220V VAC 60HZ	1	Und.	\$ 42.327	\$ 8.042	\$ 50.369	\$ 57.924	\$ 11.006	\$ 57.924	\$ 47.406	\$ 9.007,19	\$ 56.413,43	\$ 54.902
99	RELE TERMICO RANGO 2,5-4A	1	Und.	\$ 37.801	\$ 7.182	\$ 44.983	\$ 51.731	\$ 9.829	\$ 51.731	\$ 42.337	\$ 8.044,05	\$ 50.381,17	\$ 49.032



100	RELES ELECTROMAGNETICOS CAPACIDAD DE CONTACTOS 10A/24 VCD 14 PINES PLANOS 4 CONTACTO CONMUTABLES BASE PARA RELEVOS DE 14 PINESPLANOS	1	Und.	\$ 18.319	\$ 3.481	\$ 21.800	\$ 25.070	\$ 4.763	\$ 25.070	\$ 20.517	\$ 3.898,28	\$ 24.415,56	\$ 23.762
101	RELES ELECTROMAGNETICOS CAPACIDAD DE CONTACTOS 10A/110 VCD 14 PINES PLANOS 4CONTACTO CONMUTABLES BASE PARA RELEVOS DE 14 PINES PLANOS	1	Und.	\$ 18.319	\$ 3.481	\$ 21.800	\$ 25.070	\$ 4.763	\$ 25.070	\$ 20.517	\$ 3.898,28	\$ 24.415,56	\$ 23.762
102	CALVIJA DE CORRIENTE 2 PZ ESCUFLE INDUSTRIAL DE PARED 32AMP 220V 2P +E	1	Und.	\$ 18.319	\$ 3.481	\$ 21.800	\$ 25.070	\$ 4.763	\$ 25.070	\$ 20.517	\$ 3.898,28	\$ 24.415,56	\$ 23.762
103	KIT DE HERRAMIENTAS AISLADAS 1000V ELECTRICISTA 16 PZ TOTAL	1	Und.	\$ 299.496	\$ 56.904	\$ 356.400	\$ 409.860	\$ 77.873	\$ 409.860	\$ 335.436	\$ 63.732,75	\$ 399.168,27	\$ 388.476
104	CALVIJA DE CORRIENTE 2 PZ ESCUFLE INDUSTRIAL DE PARED 32AMP 220V 2P +E	1	Und.	\$ 24.629	\$ 4.680	\$ 29.309	\$ 33.705	\$ 6.404	\$ 33.705	\$ 27.584	\$ 5.241,05	\$ 32.825,53	\$ 31.946
105	CABLE ENCAUCHETADO DE 3 HILOS 12A WG X100M	1	Und.	\$ 425.042	\$ 80.758	\$ 505.800	\$ 581.670	\$ 110.517	\$ 581.670	\$ 476.047	\$ 90.448,94	\$ 566.495,98	\$ 551.322
106	CLAVIJA TROCADA 3 PATAS	1	Und.	\$ 21.710	\$ 4.125	\$ 25.835	\$ 29.710	\$ 5.645	\$ 29.710	\$ 24.315	\$ 4.619,89	\$ 28.935,09	\$ 28.160
107	TOMA CORRIENTE TROCADO HEMBRA 3 PATAS	1	Und.	\$ 35.960	\$ 6.832	\$ 42.792	\$ 49.211	\$ 9.350	\$ 49.211	\$ 40.275	\$ 7.652,29	\$ 47.927,49	\$ 46.644
108	ACEITE HIDRAULICO ISO 68	1	Und.	\$ 293.277	\$ 55.723	\$ 349.000	\$ 401.350	\$ 76.256	\$ 401.350	\$ 328.470	\$ 62.409,35	\$ 390.879,59	\$ 380.410
109	CORREA TRAPEZOIDAL B78	1	Und.	\$ 31.513	\$ 5.987	\$ 37.500	\$ 43.126	\$ 8.194	\$ 43.126	\$ 35.295	\$ 6.705,97	\$ 42.000,53	\$ 40.876
110	JUEGO HERRAMIENTAS 145PZ STANLEY	1	Und.	\$ 486.555	\$ 92.445	\$ 579.000	\$ 665.851	\$ 126.512	\$ 665.851	\$ 544.942	\$ 103.538,90	\$ 648.480,50	\$ 631.110
111	JUEGO COPAS 52PZ CTE 1/4 MM SATA	1	Und.	\$ 180.672	\$ 34.328	\$ 215.000	\$ 247.250	\$ 46.977	\$ 247.250	\$ 202.353	\$ 38.447,00	\$ 240.799,64	\$ 234.350
112	BARRA CILINDRICA DE ACERO 1020 DE 2" X6M	1	Und.	\$ 1.260.504	\$ 239.496	\$ 1.500.000	\$ 1.725.000	\$ 327.750	\$ 1.725.000	\$ 1.411.764	\$ 268.235,25	\$ 1.679.999,73	\$ 1.635.000
113	BARRA CILINDRICA DE ACERO 1020 DE 1"	1	Und.	\$ 714.286	\$ 135.714	\$ 850.000	\$ 977.500	\$ 185.725	\$ 977.500	\$ 800.000	\$ 152.000,06	\$ 952.000,38	\$ 926.500
114	ACEITE SOLUBLE 1/4 GALON	1	Und.	\$ 35.000	\$ 6.650	\$ 41.650	\$ 47.898	\$ 9.101	\$ 47.898	\$ 39.200	\$ 7.448,00	\$ 46.648,00	\$ 45.399
115	DISCO DE METAL DEWALT 14" TRONZADORA DW44640	1	Und.	\$ 18.908	\$ 3.593	\$ 22.501	\$ 25.876	\$ 4.916	\$ 25.876	\$ 21.177	\$ 4.023,62	\$ 25.200,58	\$ 24.526



116	SOLDADURA WELD ALLOY 6013 1/8	1	Und.	\$ 11.765	\$ 2.235	\$ 14.000	\$ 16.100	\$ 3.059	\$ 16.100	\$ 13.177	\$ 2.503,59	\$ 15.680,39	\$ 15.260
117	CALIBRADOR DE ROSCA 58HOJAS	1	Und.	\$ 50.420	\$ 9.580	\$ 60.000	\$ 69.000	\$ 13.110	\$ 69.000	\$ 56.470	\$ 10.729,38	\$ 67.199,78	\$ 65.400
118	LIJA ABRACOL #180	1	Und.	\$ 1.513	\$ 287	\$ 1.800	\$ 2.251	\$ 428	\$ 2.251	\$ 1.695	\$ 321,97	\$ 2.016,53	\$ 2.023
119	LIJA ABRACOL #240	1	Und.	\$ 1.513	\$ 287	\$ 1.800	\$ 2.251	\$ 428	\$ 2.251	\$ 1.695	\$ 321,97	\$ 2.016,53	\$ 2.023
120	LIJA ABRACOL #400	1	Und.	\$ 1.429	\$ 272	\$ 1.701	\$ 2.126	\$ 404	\$ 2.126	\$ 1.600	\$ 304,09	\$ 1.904,57	\$ 1.910
121	BURIL SOLDADO DERECHO 1/2	1	Und.	\$ 14.286	\$ 2.714	\$ 17.000	\$ 21.250	\$ 4.038	\$ 21.250	\$ 16.000	\$ 3.040,06	\$ 19.040,38	\$ 19.097
122	BURIL SOLDADO IZQUIERDO 1/2	1	Und.	\$ 14.286	\$ 2.714	\$ 17.000	\$ 21.250	\$ 4.038	\$ 21.250	\$ 16.000	\$ 3.040,06	\$ 19.040,38	\$ 19.097
123	BURIL PARA ROSCAR 1/2	1	Und.	\$ 18.487	\$ 3.513	\$ 22.000	\$ 25.299	\$ 4.807	\$ 25.299	\$ 20.705	\$ 3.934,03	\$ 24.639,47	\$ 23.979
124	KIT HERRAMIENTAS PORTA INSERTOS DE TUNSGTENO PORTA INCERTO DE CILINDRAR-ROSCA -RANURAR 1/2X4	1	Und.	\$ 119.076	\$ 22.624	\$ 141.700	\$ 162.956	\$ 30.962	\$ 162.956	\$ 133.365	\$ 25.339,37	\$ 158.704,49	\$ 154.453
125	JUEGO INSERTOS DE ROSCA 20 PZ -JUEGO DE INSERTOS DE GIRO DE CARBURO 20PZ ROSCA TORNO 11ER/11IT AG60 INOX Y HIERRO	1	Und.	\$ 43.697	\$ 8.302	\$ 51.999	\$ 59.799	\$ 11.362	\$ 59.799	\$ 48.941	\$ 9.298,72	\$ 58.239,36	\$ 56.679
126	PLATINA 1 1/4" X1 1/8 X6M	1	Und.	\$ 29.412	\$ 5.588	\$ 35.000	\$ 40.250	\$ 7.648	\$ 40.250	\$ 32.941	\$ 6.258,87	\$ 39.200,31	\$ 38.150
127	JUEGO CUCHILLAS CILINDRICAS CNC SERIE 30 PZ CNMG-TNMG-WNMG COBALTO TUNGSTENO	1	Und.	\$ 153.013	\$ 29.072	\$ 182.085	\$ 209.398	\$ 39.786	\$ 209.398	\$ 171.375	\$ 0,00	\$ 203.935,73	\$ 198.473



SOLDADURA						
ITEM	Identificación Adicional	cantidad	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL 2024	IPC 2025 4,82%	TOTAL
1	HIERRO EN PLATINA (DE 1/4 X 2" X 6 METROS)	1	UND	\$ 110.943	\$ 5.347	\$ 116.290
2	ELECTRODOS E-6013 DE 1/8	1	KG	\$ 19.766	\$ 953	\$ 20.718
3	ELECTRODO E-6011 DE 3/32	1	KG	\$ 20.403	\$ 983	\$ 21.387
4	ELECTRODOS E - 7018 DE 1/8	1	KG	\$ 21.041	\$ 1.014	\$ 22.055
5	OXIGENO	1	M3	\$ 32.900	\$ 1.586	\$ 34.486
6	ACETILENO	1	KG	\$ 130.071	\$ 6.269	\$ 136.340
7	ARGON	1	M3	\$ 86.076	\$ 4.149	\$ 90.225

NOTA 1: EL PRESENTE CONTRATO SE ADJUDICARÁ A MONTO AGOTABLE, LAS CANTIDADES A OFERTAR SERÁN POR PRECIOS UNITARIOS, SIN EMBARGO, EL PRESUPUESTO A ADJUDICAR Y A EJECUTAR SERÁ EL VALOR ESTABLECIDO COMO PRESUPUESTO OFICIAL.

PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS:

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, si de acuerdo con la información obtenida por el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.2.2.4 de la misma norma el valor de una oferta parece artificialmente bajo, debe requerir al oferente para que explique las razones que sustenta el valor ofrecido. Analizada las explicaciones, el comité evaluador o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar o rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evolución.

Cuando el valor de la oferta sobre el cual se tuvo dudas en su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad debe continuar con su análisis en el proceso de evolución de ofertas.

F. DE LOS RIESGOS

1. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO:

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe “incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación” en los pliegos de condiciones o su equivalente. El Decreto Ley 4170 de 2011 establece dentro del objetivo de Colombia Compra Eficiente optimizar los recursos públicos en el sistema de compras y contratación pública para lo cual es indispensable el manejo del riesgo en el sistema y no solamente el riesgo del equilibrio económico del contrato. Y en virtud de lo expuesto el cetro procedió a identificar y clasificar los riesgos con base en la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento de la siguiente manera:

1.1. EVALUAR Y CALIFICAR LOS RIESGOS



Una vez definido lo anterior, la entidad procede a evaluar los riesgos identificados estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del proceso y la probabilidad de ocurrencia del evento, atendiendo a lo dispuesto en la siguiente tabla

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Posteriormente, se realiza la calificación cualitativa del riesgo, y la calificación monetaria, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato.

Impacto					
Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
Valoración	1	2	3	4	5

A continuación, se sumaron las valoraciones de probabilidad e impacto para obtener la valoración total del riesgo:

		Impacto										
Calificación Cualitativa			Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.		Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.		Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.		Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.		Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.	
Calificación Monetaria			Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.		Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.		Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).		Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).		Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).	
Categoría		Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico					
			1	2	3	4	5					
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6					
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7					
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8					
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9					
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10					

Con la información anterior, la valoración completa del riesgo permite establecer su categoría:



Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

1.2. ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

Para establecer la asignación y tratamiento de los riesgos, el SENA Centro de comercio, seleccionó la opción apropiada teniendo en cuenta el costo y el beneficio de cualquiera de las acciones identificadas para el tratamiento de dichos riesgos, teniendo en cuenta que en la mayoría de los casos una combinación de opciones permite un mejor resultado.

Información que se encuentra plasmada en la matriz adjunta al presente documento, que relaciona una a una las tareas previstas y los responsables en cada caso, que responden a los eventos indicados como posibles riesgos, así como los cronogramas, recursos (personal, información) y presupuesto, necesidades de informes de seguimiento, reportes de monitoreo, etc.

1.3. MONITOREAR LOS RIESGOS

Como acción de seguimiento, el SENA Centro Tecnológico de Gestión Industrial tiene previsto el monitoreo constante a los riesgos del proceso de contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento serán revisadas constantemente y se evaluará si es necesario hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

En constancia se firma en montería a los 09 días del mes de julio de 2025.

JORGE ENRIQUE HERNANDEZ GUERRA
SUBDIRECTOR (E) DEL CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO