ANÁLISIS DEL SECTOR

1. OBJETO:

Contratar El Mantenimiento Preventivo Y Correctivo Necesario En El Ambiente De Formación Automatización Industrial Del Centro De Industria Y Servicios De La Regional Meta Sena.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

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

Código Producto	Nombre Segmento	Nombre Familia	Nombre Clase	Nombre Producto
24102006	Maquinaria, Accesorios y Suministros para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de Materiales	Maquinaria y equipo para manejo de materiales	Disposición en estantes y almacenamiento	Bancos de trabajo
40101701	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Calefacción, ventilación y circulación del aire	Enfriamiento	Aires acondicionados
39121726	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	Equipos, suministros y componentes eléctricos	Ferretería eléctrica y suministros	Atador de cables eléctricos
52161505	Artículos Domésticos, Suministros y Productos Electrónicos de Consumo	Electrónica de consumo	Equipos audiovisuales	Televisores
46161511	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	Seguridad y control público	Control de tráfico	Balizas de tráfico
72101507	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción	Servicio de mantenimiento de edificios

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015,

donde se exige que, durante la etapa de planeación contractual, la entidad debe formular 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.

En esta medida se basa en parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente, teniendo en cuenta parámetros establecidos en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-, para lo cual el análisis del Sector a realizar cubre las siguientes áreas:

- Análisis del mercado
- Análisis de la demanda
- Análisis de la oferta

3. ANALISIS DEL MERCADO

ASPECTOS GENERALES:

SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

SECTOR ECONÓMICO
Sector Terciario

3.1 EL MERCADO EN COLOMBIA

Las actividades económicas de Colombia se dividen en varios sectores o actividades que agrupan labores o empresas muy similares: los sectores económicos de Colombia. De esta forma, el sector primario del país son actividades que extraen bienes y recursos naturales, el sector secundario transforma estos bienes en nuevos productos más complejos, el sector terciario ofrece servicios en vez de bienes, el sector cuaternario está enfocado en labores intelectuales y el sector quinario en la creación, reordenación e interpretación de ideas y proyectos.

De estos 5 sectores económicos, se derivan otros sectores como el sector financiero, sector de la construcción, sector de transporte, sector del entretenimiento, sector agropecuario, etc. Estos son más conocidos pues son términos usados comúnmente por medios de comunicación.

El análisis del sector hace parte de la planeación del proceso de contratación y materializa los principios de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993. El estudio de sector es necesario en los procesos de contratación. Colombia Compra Eficiente expidió la Guía para la Elaboración de los Estudios del Sector G-EES-02, concluyendo que en los procesos de contratación de mínima cuantía *"el alcance del estudio del sector debe ser proporcionado por el valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y los riesgos identificados para el proceso. En esta modalidad de selección no es necesario hacer un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes, definir su participación en el PIB industrial o estudiar la estructura de los estados financieros de los posibles proveedores. En estos casos es necesario revisar las condiciones particulares de otros procesos de contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmas tal información en los documentos del proceso, siempre con el propósito que la decisión del negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la Entidad Estatal, cumpliendo los objetivos de eficiencia, eficacia y economía, buscando promover la competencia.*

Conforme la normatividad en contratación estatal vigente a la fecha, la entidad aplicará la modalidad de selección de mínima cuantía como procedimiento sencillo y rápido para escoger al contratista en la adquisición de los bienes, obras y servicios cuyo valor no exceda el 10% de la menor cuantía del SENA.

Esta modalidad de selección tiene menos formalidades que las demás y tiene características especiales.

La modalidad de selección de mínima cuantía es aplicable a todos los objetos de contratación cuando el presupuesto oficial del contrato sea inferior o igual a la mínima cuantía de la Entidad Estatal, sin importar la naturaleza del contrato. Las reglas aplicables a la modalidad de selección de mínima cuantía son las consagradas en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, concomitante con lo reglado por el Artículo 2.2.1.2.1.*5.1.*

El sector terciario de la economía no produce bienes económicos, aunque muchos de ellos obtienen importantes beneficios económicos. En su mayoría se crearon para satisfacer las necesidades del ser humano, como el transporte, la educación, las comunicaciones, la administración, la sanidad, el ocio, se incluyen también lo servicios financieros, comerciales, de información, turismo, y todos aquellos generados por las sociedades modernas.

OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO

Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador recomendará rechazar la oferta o adjudicar el proceso de selección.

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad tuvo dudas sobre su valor responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta no pone en riesgo el cumplimiento del contrato, la Entidad debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas. Lo anterior, teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. Del Decreto 1082 de 2015 en concordancia con las normas aplicables. Inflación, devaluación y otros índices económicos.

TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO (TVEC)

Validado el alcance compra, se identificó que el presupuesto promedio no superó el monto de la mínima cuantía para la entidad, fijado en **Ciento cuarenta y dos millones trescientos cincuenta mil pesos colombianos** ($142.350.000) M/CTE, razón por la cual y en cumplimiento de los lineamientos de Colombia Compra eficiente y lo establecido por la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021, no es obligatorio el uso de Acuerdo Marco.

3.2 ANÁLISIS ECONÓMICO DEL MERCADO:

3.2.1 Presupuesto:

El **Centro de Industria y Servicios del Meta**, a través de la plataforma **SECOP II**, mediante la **Solicitud de Cotización 031-2025**, requirió cotizaciones hasta el **26 de mayo de 2025**. Sin embargo, no se recibieron cotizaciones a través de la plataforma, por lo que fue necesario realizar la búsqueda mediante

correo electrónico, obteniendo como resultado dos (2) cotizaciones por este medio, las cuales fueron debidamente revisadas y analizadas tomando como parámetro la guía de Colombia compra eficiente para análisis del sector y el comité técnico determino solicitar aclaraciones y desagregación de costos:

Finalmente, el comité técnico procedió a la elaboración del comparativo de costos.



Promedio o Media Aritmética:

Es la medida de tendencia central más utilizada. Para calcular la media aritmética o promedio de un conjunto de observaciones, se suman todos los valores y se divide el resultado entre el número total de observaciones. Sin embargo, esta medida es muy sensible a los valores atípicos, ya que incluso un solo dato fuera de lo común puede influir significativamente en el cálculo.

Por ejemplo, si una Entidad Estatal tiene información sobre el índice de liquidez de cuatro proveedores con los siguientes valores: 1.4, 2.2, 1.9 y 6, el promedio de liquidez de estos proveedores sería 2.9. No obstante, este valor no representa con precisión la tendencia general del grupo, ya que uno de los proveedores tiene un nivel de liquidez significativamente más alto que los demás. En este caso, la mejor manera de representar el comportamiento de los proveedores es utilizando la mediana, ya que esta medida no se ve afectada por valores atípicos.

Por lo tanto, se toma la decisión de continuar con el procedimiento, quedando el consolidado de la siguiente manera, donde se evidencia el valor del presupuesto oficial:

ANÁLISIS DEL SECTOR

CENTRO DE INDUSTRIA Y SERVICIOS DEL META							
Proceso: Gestión Contractual				SOLUCION INTEGRAL DE ENERGIA (S1E) S.A.S.	SUMINISTRO INTEGRAL DE PROYECTOS S.A.S	PROMEDIO VALOR TOTAL Y UNITARIO IVA INCLUIDO.	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	PROMEDIO VALOR UNITARIO	PROMEDIO VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
A	MANTENIMIENTO						
1	**SISTEMA ALTAMENTE AUTOMATIZADO HAS-200** **HAS-201: Alimentador de botes multicolor** **# PLACA:** 953216012 **VALOR DEL BIEN:** $ 84.285.000 **Componentes Mecánicos:** 1 Mesa trabajo y perfileria en Aluminio; 1 Almacén de 36 cajitas, Matriz 4X9; 1 Cinta transportadora poliuretano **Tablero de control:** 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 1 Modulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 1 Modulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 1 Modulo de Entradas/Salidas Digitales DI8/DO8 x DC 24V/0.5A; 1 Modulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA - 1 Pulsador NC; 2 Selectores de 2 posiciones NA - 1 Seta de Emergencia NC **Componentes Electricos:** 1 Motor de CC; 1 Sensor BCR - Lector de Codigo de Barras; 1 Fotocélula de proximidad PNP; 2 Fotocélula tipo barrera PNP; 1 Baliza; 13 Sensores Tipo Reed **Componentes Electroneumáticos:** 1 Banco de electroválvulas 5/2 vias (5 monoestables y 4 biestables); 1 Sensor de Vacio **Componentes Neumáticos:** 8 Actuadores de doble efecto (Lineales y rotativos); 2 Ventosas; 1 Valvula de Vacio; 16 Reguladoras de caudal unidireccional; 1 Válvulas cierre y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diametros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación	UN	1	$ 2.288.132	$ 1.900.000	$ 2.094.066	$ 2.094.066
2	**HAS-202: Estaciones de producción, contenido azul** **# PLACA:** 953216002 **VALOR DEL BIEN:** $ 110.848.000 **Componentes Mecánicos:** 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio; 1 almacén de 36 botes, Matriz 4X9; 1 tolva de materia prima; 1 cinta transportadora poliuretano **Tablero de control:** 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 2 módulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 2 módulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 2 módulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 pulsadores NA; 1 pulsador NC; 2 selectores de 2 posiciones NA; 1 seta de Emergencia NC **Componentes eléctricos:** 1 balanza o Bascula digital; 1 motor de CC; 1 sensor BCR - Lector de Código de Barras; 2 fotocélula de proximidad PNP; 2 fotocélula tipo barrera PNP; 1 fotocélula réflex PNP; 1 baliza - 15 sensores Tipo Reed **Componentes Electroneumáticos:** 1 banco de electroválvulas 5/2 vías (9 monoestables y 5 biestables); 1 sensor de vacío **Componentes Neumáticos:** 14 actuadores de doble efecto (Lineales y rotativos); 2 ventosas - 1 válvula de vacío, 26 reguladoras de caudal unidireccional; 1 válvulas cierren y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diámetros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal	UN	1	$ 2.288.132	$ 1.900.000	$ 2.094.066	$ 2.094.066
3	**HAS-203: Estaciones de producción, contenido amarillo.** **# PLACA:** 953216003 **VALOR DEL BIEN:** $ 110.848.000 **Componentes Mecánicos:** 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio; 1 almacén de 36 botes, Matriz 4X9; 1 tolva de materia prima; 1 cinta transportadora poliuretano **Tablero de control:** 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 2 módulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 2 módulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 2 módulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 pulsadores NA; 1 pulsador NC; 2 selectores de 2 posiciones NA; 1 seta de Emergencia NC **Componentes eléctricos:** 1 balanza o Bascula digital; 1 motor de CC; 1 sensor BCR - Lector de Código de Barras; 2 fotocélula de proximidad PNP; 2 fotocélula tipo barrera PNP; 1 fotocélula réflex PNP; 1 baliza - 15 sensores Tipo Reed **Componentes Electroneumáticos:** 1 banco de electroválvulas 5/2 vías (9 monoestables y 5 biestables); 1 sensor de vacío **Componentes Neumáticos:** 14 actuadores de doble efecto (Lineales y rotativos); 2 ventosas - 1 válvula de vacío; 26 reguladoras de caudal unidireccional; 1 válvulas cierren y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diámetros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal	UN	1	$ 2.288.132		$ 2.288.132	$ 2.288.132

4	**HAS-204: Estaciones de producción, contenido rojo** **# PLACA:** 953216004 **VALOR DEL BIEN:** $ 110.848.000 **Componentes Mecánicos:** 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio; 1 almacén de 36 botes, Matriz 4X9; 1 tolva de materia prima; 1 cinta transportadora poliuretano **Tablero de control:** 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 2 módulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 2 módulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 2 módulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 pulsadores NA; 1 pulsador NC; 2 selectores de 2 posiciones NA; 1 seta de Emergencia NC **Componentes eléctricos:** 1 balanza o Bascula digital; 1 motor de CC; 1 sensor BCR - Lector de Código de Barras; 2 fotocélula de proximidad PNP; 2 fotocélula tipo barrera PNP; 1 fotocélula réflex PNP; 1 baliza - 15 sensores Tipo Reed **Componentes Electroneumáticos:** 1 banco de electroválvulas 5/2 vías (9 monoestables y 5 biestables); 1 sensor de vacío **Componentes Neumáticos:** 14 actuadores de doble efecto (Lineales y rotativos); 2 ventosas - 1 válvula de vacío; 26 reguladoras de caudal unidireccional; 1 válvulas cierren y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diámetros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación. Enfasis prioritario en cinta transportadora, sensor BCR, Lector de código de barras y báscula digital	UN	1	$ 2.288.132	$ 1.900.000	$ 2.094.066	$ 2.094.066
5	**HAS-205: Estaciones de medición digital** **# PLACA:** 953216005 **VALOR DEL BIEN:** $ 80.709.000 **Componentes Mecánicos:** 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio; 2 Cinta transportadora poliuretano **Tablero de control:** 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 1 módulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 1 módulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 1 módulo de conteo HSC; 1 módulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA; 1 Pulsador NC; 2 selectores de 2 posiciones NA; 1 Seta de Emergencia NC **Componentes eléctricos:** 1 Encoder lineal; 1 Motor de CC; 1 Sensor BCR - Lector de Código de Barras; 1 Fotocélula de proximidad PNP; 1 Baliza; 8 Sensores Tipo Reed **Componentes Electroneumáticos:** 1 Banco de electroválvulas 5/2 vías (6 monoestables y 2 biestables); 1 Sensor de vacío **Componentes Neumáticos:** 9 Actuadores de doble efecto Lineales; 1 Ventosas; 1 válvula de vacío; 14 Reguladoras de caudal unidireccional; 1 Regulador de presión; 1 Válvulas cierre y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diámetros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal	UN	1	$ 2.288.132	$ 1.900.000	$ 2.094.066	$ 2.094.066
6	**HAS-206: Estaciones de medición analógico** **# PLACA:** 953216006 **VALOR DEL BIEN:** $ 79.177.000 **Componentes Mecánicos:** 1 Mesa trabajo y perfileria en Aluminio; 2 Cinta transportadora poliuretano **Tablero de control:** 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 1 Modulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 1 Modulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 1 Modulo de Entrada Analogica AI 2 x 12BITS; 1 Modulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA; 1 Pulsador NC; 2 Selectrores de 2 posiciones NA; 1 Seta de Emegencia NC **Componentes Electricos:** 1 Potenciometro Lineal; 1 Motor de CC; 1 Sensor BCR - Lector de Codigo de Barras; 1 Fotocélula de proximidad PNP; 1 Baliza; 8 Sensores Tipo Reed	UN	1	$ 2.288.132	$ 1.900.000	$ 2.094.066	$ 2.094.066
7	**HAS-207: Estación de colocación de tapa y etiquetado** **# PLACA:** 953216007 **VALOR DEL BIEN:** $ 102.164.000 **Componentes Mecánicos:** 1 Mesa trabajo y perfileria en Aluminio; 1 Almacen de tapas; 1 Cinta transportadora poliuretano **Tablero de control:** 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 1 Modulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 1 Modulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 1 Modulo de Entradas/Salidas Digitales DI8/DO8 x DC 24V/0.5A; 1 Modulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA; 1 Pulsador NC; 2 Selectores de 2 posiciones NA; 1 Seta de Emergencia NC	UN	1	$ 2.288.132	$ 1.900.000	$ 2.094.066	$ 2.094.066
8	**HAS-208: Almacén vertical** **# PLACA:** 953216008 **VALOR DEL BIEN:** $ 151.203.000 **Componentes Mecánicos:** 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio; 1 almacén de botes Vertical; 1 Cinta transportadora poliuretano **Tablero de control:** 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 10A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 2 módulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 2 módulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 1 módulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA; 1 Pulsador NC; 2 Selectrores de 2 posiciones NA; 1 Seta de Emergencia NC **Componentes eléctricos:** 2 Axis Drive Posicionador SMC -LE motor Drive A6 CN5 / SMC -LE motor Drive P6 CN5; 1 HMI; 1 Motor de CC; 1 Sensor BCR - Lector de Código de Barras; 1 Fotocélula de proximidad PNP; 1 Baliza - 5 Sensores Tipo Reed **Componentes Electroneumáticos:** 1 Banco de electroválvulas 5/2 vías (4 monoestables y 1 biestable); 1 Sensor de vacío **Componentes Neumáticos:** 5 Actuadores de doble efecto Lineales y rotativos; 2 Ventosa - 1 válvula de vacío; 8 Reguladoras de caudal unidireccional; 1 Regulador de presión; 1 válvulas cierre y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diámetros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación. Enfasis prioritario en Axis Drive posicionador SMC, cinta transportadora, BCR, brazo robótico y lector de código de barras.	UN	1	$ 5.419.260	$ 4.500.000	$ 4.959.630	$ 4.959.630

9	**HAS-209: Almacén horizontal** **# PLACA:** 953216009 **VALOR DEL BIEN:** $ 119.531.000 **Componentes Mecánicos:** 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio; 1 almacén de botes Horizontal; 1 Cinta transportadora poliuretano **Tablero de control:** 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 10A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 2 Modulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 2 Modulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 1 Modulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA; 1 Pulsador NC; 2 Selectrores de 2 posiciones NA; 1 Seta de Emergencia NC **Componentes eléctricos:** 2 Axis Drive Posicionador SMC - LE motor Drive A6 CN5 / SMC -LE motor Drive P6 CN5; 1 HMI, 1 Motor de CC; 1 Sensor BCR - Lector de Código de Barras; 1 Fotocélula de proximidad PNP; 1 Baliza; 5 Sensores Tipo Reed **Componentes Electroneumáticos:** 1 Banco de electroválvulas 5/2 vías (4 monoestables) **Componentes Neumáticos:** 5 Actuadores de doble efecto Lineales y rotativos; 6 Reguladoras de caudal unidireccional; 1 Regulador de presión; 1 Válvulas cierre y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diámetros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación. Enfasis prioritario en Axis Drive posicionador SMC, cinta transportadora, BCR, brazo robótico y lector de código de barras.	UN	1	$ 5.419.260	$ 4.500.000	$ 4.959.630	$ 4.959.630
10	**HAS-210: Estación de expedición y paletizado** **# PLACA:** 953216010 **VALOR DEL BIEN:** $ 82.242.000 **Componentes Mecánicos:** 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio; 1 Cinta transportadora poliuretano **Tablero de control:** 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 1 Modulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 1 Modulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 1 Modulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA; 1 Pulsador NC; 2 Selectoras de 2 posiciones NA; 1 Seta de Emergencia NC **Componentes eléctricos:** 1 Motor de CC; 1 Sensor BCR - Lector de Código de Barras; 1 Fotocélula de proximidad PNP; 1 Baliza; 9 Sensores Tipo Reed; 1 Detector capacitivo PNP **Componentes Electroneumáticos:** 1 Banco de electroválvulas 5/2 vías (4 monoestables) **Componentes Neumáticos:** 9 Actuadores de doble efecto Lineales; 16 Reguladoras de caudal unidireccional; 1 Valvula generadora de vacío; 1 Válvulas cierre y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diámetros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal	UN	1	$ 2.288.132	$ 1.900.000	$ 2.094.066	$ 2.094.066
11	**HAS-211: Almacén de materia prima** **# PLACA:** 953216013 **VALOR DEL BIEN:** $ 32.182.000 **Componentes Mecánicos:** 1 Mesa de trabajo y perfilería en Aluminio 3 almacenes de materia prima 1 almacén de tapado *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación.	UN	1	$ 240.856	$ 200.000	$ 220.428	$ 220.428
12	**HAS-212: Estación de reciclaje** **# PLACA:** 953216014 **VALOR DEL BIEN:** $ 116.467.000 **Componentes Mecánicos:** 1 Mesa trabajo y perfileria en Aluminio; 1 Cinta transportadora poliuretano **Tablero de control:** 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 1 Modulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 1 Modulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA; 1 Pulsador NC; 2 Selectrores de 2 posiciones NA; 1 Seta de Emegencia NC **Componentes Electricos:** 1 Motor para vibración + Controlador; 1 Transformador; 1 Motor de CC; 3 Sensor color fibra digital; 1 Baliza **Componentes Electroneumáticos:** 1 Banco de electroválvulas 5/2 vias (3 monoestables) **Componentes Neumáticos:** 3 Sopladores; 1 Regulador de presion; 1 Válvulas cierre y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diametros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación.	UN	1	$ 2.288.132	$ 1.900.000	$ 2.094.066	$ 2.094.066
13	**Armario de Control** **# PLACA:** 953216015 **VALOR DEL BIEN:** $ 22.651.000 **Componentes Mecánicos:** 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio **Tablero de control:** 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Contactor; 2 Interruptores termomagnéticos; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 1 Interruptor; 1 Piloto Verde; 1 Piloto Rojo; 1 Seta de Emergencia NC **Componentes eléctricos:** 1 Switch Ethernet; 1 Router; 1 PC todo en 1: Equipo de control y computo procesador Intel Core i7 memoria mínimo de 16gb disco duro mínimo 1TB SSD, video Intel HD graphics monitor superior a 23" Cámara 72 HD Windows 10 pro 64 idioma español, tarjeta ethernet gigabit **Componentes Electroneumáticos:** 1 Banco de electroválvulas 5/2 vías (3 monoestables) **Componentes Neumáticos:** 1 FRL Mantenimiento preventivo y/o correctivo de cada uno de elementos que componen el bien y garantice el correcto funcionamiento de la estación. Cambio de PC con las siguientes características:	UN	1	$ 8.429.960	$ 7.000.000	$ 7.714.980	$ 7.714.980

14	**Fuentede poder ininterrumpida - UPS** # **PLACA:** 953216016 **VALOR DEL BIEN:** $ 1.990.000 Fuente de poder ininterrumpida - UPS *** Mantenimiento preventivo en el bien anteriormente referenciado como limpieza y ajuste. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien o el bien completo por mal funcionamiento o por deterioro, para garantizar el correcto funcionamiento. En caso que no sea posible poner el bien es buen estado de funcionamiento, deberá ser cambiado por una unidad nueva de las mismas o mejores características.	UN	1	$ 602.140	$ 500.000	$ 551.070	$ 551.070
15	**Estación de inspección manual** # **PLACA:** 953216011 **VALOR DEL BIEN:** $ 52.755.000 **Componentes Mecánicos:** 1 Mesa de trabajo y perfilería en Aluminio; 1 cinta transportadora poliuretano **Tablero de control:** 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 1 módulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 1 módulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 pulsadores NA; 1 pulsador NC; 2 selectores de 2 posiciones NA; 1 seta de Emergencia NC **Componentes eléctricos:** 1 motor de CC; 1 baliza *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación. Enfasis prioritario en cinta	UN	1	$ 361.284	$ 300.000	$ 330.642	$ 330.642
16	**Aire acondicionado 1: ambiente Aula de formación teórica (LG)** # **PLACA:** 953212755 **VALOR DEL BIEN:** $ 2.631.431 Aire acondicionado LG *** Mantenimiento preventivo del bien y sus piezas componentes anteriormente referenciado como limpieza y ajuste. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien o el bien completo por mal funcionamiento o por deterioro, para garantizar el correcto funcionamiento. En caso que no sea posible poner el bien en	UN	1	$ 3.010.700	$ 2.500.000	$ 2.755.350	$ 2.755.350
17	**Aire acondicionado 2: ambiente Aula de formación teórica (LG)** # **PLACA:** 95322228 **VALOR DEL BIEN:** $ 2.357.729 Aire acondicionado LG *** Mantenimiento preventivo del bien y sus piezas componentes anteriormente referenciado como limpieza y ajuste. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien o el bien completo por mal funcionamiento o por deterioro, para garantizar el correcto funcionamiento. En caso que no sea posible poner el bien en	UN	1	$ 3.010.700	$ 2.500.000	$ 2.755.350	$ 2.755.350
18	**Aire acondicionado: ambiente taller de formación práctica de Instrumentación Industrial (York)** Aire acondicionado YORK *** Mantenimiento preventivo del bien y sus piezas componentes anteriormente referenciado como limpieza y ajuste. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien o el bien completo por mal funcionamiento o por deterioro, para garantizar el correcto funcionamiento. En caso que no sea posible poner el bien en excelente estado de funcionamiento, deberá ser cambiado por una unidad nueva de las mismas o mejores características.	UN	1	$ 3.010.700	$ 2.500.000	$ 2.755.350	$ 2.755.350
19	**Banco didáctico de procesos industriales** # **PLACA:** 9540113585 **VALOR DEL BIEN: $ 75.168.000** **Instrumentos de medición:** 2 sensores ultrasónico de nivel Type XMH-GA5AR; 4 sensores de nivel líquido tipo flotador; 1 transmisor inteligente de presión MPT486; 2 transmisores de temperatura; 1 transmisor de presión diferencial 3151 Xian-GVXY3151; 1 termostato con bulbo de 1/2"; 2 presostatos de 1/2" de 0 - 40 psi; 1 Resistencia industrial de 6KW; 2 termómetros bulbo de 4" 0 - 120°C; 2 termocuplas de 4" con bulbo; 2 válvulas electroneumáticas proporcional de caudal con posicionador; 1 válvula electromagnética de caudal tipo vortex; 1 compresor de aire Ranger-MBPM25A; 2 electrobombas centrífugas en acero; 1 intercambiador de calor Running Well-YWF4E300; 10 electroválvulas US-20; 2 variadores de velocidad INVERTEK-Optidrive E2; 1 manómetro de presión 0-60 psi; 4 termo pozo de acero inoxidable con rosca de 1/2" NPT macho-hembra; 1 filtro de 3/4" en acero inoxidable; 2 checked horizontal de 3/4"; 2 Checked verticales de 3/4"; 8 registros de 3/4" en acero inoxidable; 2 registros de 1/4" en polipropileno; 7 registros de 1/4" en polipropileno; 3 válvulas de seguridad o alivio; 1 tanque acrílico de 125 l; 1 tanque acrílico de 175 l; 2 tanques en acero inoxidable 98 l; Sistema eléctrico general **Dispositivos de control PLC:** 2 CPU PLC Allen Bradley LogixL43; 1 Fuente de voltaje para PLC; 1 módulo Control net; 1 módulo Ethernet; 1 módulo Devicenet; 2 módulo entradas digitales 16; 2 módulo de salida analógica; 1 módulo de entradas HART; 1 PanelView Plus 600; 1 Fuente de voltaje 100-240VAC entrada - 24VDC Salida a 5ª *** Mantenimiento preventivo del bien y sus piezas componentes anteriormente referenciado como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro, para garantizar el correcto funcionamiento. Prioridad en reconfiguración sistema de agua caliente y cambio de instrumentos en mal estado, de acuerdo a las normativas vigentes en instrumentación industrial	UN	1	$ 3.371.984	$ 2.800.000	$ 3.085.992	$ 3.085.992

ANÁLISIS DEL SECTOR

20	**BANCO DE COMUNICACIONES INDUSTRIALES** **# PLACA:** 9540113580 **VALOR DEL BIEN:** $ 74.188.960 El banco de comunicaciones está compuesto por un tablero eléctrico sobre una mesa de trabajo de doble posición. 1768 – PA3 Fuente de Voltaje 24 VDC; 1768-CNB Módulo de Comunicaciones ControlNet; 1768-ENBT Módulo de Comunicaciones Ethernet; 1768-L43 CPU CompactLogix5000; 1769-IQ16 Módulo de Entradas Digitales; 1769-OW8 Módulo de Salidas Digitales; 1769-IF4XOF2 Módulo de Entradas/Salidas Analógicas; 1769-SDN Módulo de Comunicaciones DeviceNet; 1606-XL Fuente de Voltaje 24 VDC; 1606-XLP Fuente de Voltaje DeviceNet 5VDC; 802DN-AS2 Sensor Final de Carrera DeviceNet; PANELVIEW 6 1250 Panel HMI; 1485T-P2T5-T5 Power Tap Conector DeviceNet; Variador de velocidad POWERFLEX 40; STRATIX 2000 Conmutador Ethernet 100 Mbps; Motor eléctrico trifásico 1HP - 220VAC - 60Hz Elementos Guardamotor para Motor eléctrico incluido borneras, sistema eléctrico principal y sistemas auxiliares. *** Mantenimiento preventivo del bien y sus piezas componentes anteriormente referenciado como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro, para garantizar el correcto funcionamiento. De acuerdo a revisión previa el Variador de velocidad PowerFlex 40 se encuentra fuera de funcionamiento por daño electrico en sus tarjetas de control y potencia, por lo cual es necesario cambiarlo, con todos sus accesorios, configuración y puesta en marcha de acuerdo a las funcionalidades del banco de comunicaciones. De igual forma hacer mantenimiento preventivo y correctivo al motor eléctrico trifasico de la estación: Limpieza, y cambio de cojinetes.	UN	1	$ 7.466.536	$ 6.200.000	$ 6.833.268	$ 6.833.268
21	**105016078 - COMPRESOR - MARCA:AFM; SERIAL.MOD ELO:100; OBSERVACIONES: LUBRICADO 3.5HP CAP 100LTS INTENSIVO** **# PLACA:** 105016078 **VALOR DEL BIEN:** $ 2.362.500 COMPRESOR AFM - MODELO:100 - LUBRICADO 3.5HP CAP 100LTS INTENSIVO *** Mantenimiento preventivo del bien y sus componentes, consistente en limpieza, lubricación y ajustes. Mantenimiento correctivo cuando sea necesario reemplazar algún componente que garantice el correcto funcionamiento del bien o reemplazar	UN	1	$ 3.612.840	$ 3.000.000	$ 3.306.420	$ 3.306.420
22	**SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL TALLER DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL** Luminarias de diversas tecnologías obsoletas. *** Mantenimiento preventivo en todas las luminarias existentes como limpieza y ajuste. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun o algunos elementos componente por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de iluminación actual.	UN	1	$ 4.937.548	$ 4.100.000	$ 4.518.774	$ 4.518.774
23	**Televisor SAMSUNG MODELO UN55EH6030M SERIAL Z5YV3CAC600148** Televisor SAMSUNG MODELO UN55EH6030M SERIAL Z5YV3CAC600148 *** Mantenimiento preventivo del bien y sus componentes, consistente en limpieza y ajustes. Mantenimiento correctivo cuando sea necesario reemplazar algún componente que garantice el correcto funcionamiento del bien o reemplazar el bien completo en el caso de que debido a fallas, deterioro o desgaste no se pueda garantizar su uso en óptimas condiciones de funcionamiento	UN	1	$ 4.094.552	$ 3.400.000	$ 3.747.276	$ 3.747.276
24	**Televisor SAMSUNG MODELO UN55EH6030M SERIAL Z5YV3CAC900002** Televisor SAMSUNG MODELO UN55EH6030M SERIAL Z5YV3CAC900002 *** Mantenimiento preventivo del bien y sus componentes, consistente en limpieza y ajustes. Mantenimiento correctivo cuando sea necesario reemplazar algún componente que garantice el correcto funcionamiento del bien o reemplazar el bien completo en el caso de que debido a fallas, deterioro o desgaste no se pueda garantizar su uso en óptimas condiciones de	UN	1	$ 4.094.552	$ 3.400.000	$ 3.747.276	$ 3.747.276
25	**Estaciones de programación PLC y HMI** 5 PLC Logo 230rce 1 PLC logo 12/24rce 5 fuentes Logo 2.3A 2 Pantallas HMI *** Mantenimiento correctivo de los 6 PLC Logos, ya que se encuentran con problemas de funcionamiento y que podrán hacer malfuncionar la estación de programación, por lo cual es necesario cambiar dichos dispositivos para reestablecer y potenciar la estación.	UN	1	$ 12.042.800	$ 10.000.000	#########	$ 11.021.400
26	**Banco de trabajo de instrumentación - Caudal** **# PLACA:** 95321021675 **VALOR DEL BIEN:** $ 38.445.000 1 motor AC 110V-220VAC Pedrollo 1 transmisor indicador de caudal Siemens Sitrans FM mag 6000 1 medidor de flujo electromagnético Siemens Sitrans FM mag 3100 1 indicador de caudal DWYER 2 válvulas manuales de bola 2 válvulas manuales de globo 2 tanques de almacenamiento 1 válvula solenoide STNC(91142) 2 interruptores de nivel magnético de flotador interruptor de nivel por flotador LS-CF07-M-10 1 válvula check	UN	1	$ 6.623.540	$ 5.500.000	$ 6.061.770	$ 6.061.770
	GRAN TOTAL INCLUIDO COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS:						**$ 88.365.266**

De acuerdo con lo anterior, el estudio de mercado arroja un valor para los precios unitarios de **OCHENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE. ($88.365266),** por lo cual se recomienda al ordenador del gasto iniciar el proceso de contratación por monto agotable, estableciendo el presupuesto oficial en el valor de **OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($80.000.000)**, suma que se encuentra amparada en el CDP No. 5925.

Mediante acta de comité de compras No. 023 del 27 de julio de 2025 se avala el consolidado final en la suma de **$ 107.550.191** para adelantar el proceso que tiene por objeto: Contratar El Mantenimiento Preventivo Y Correctivo Necesario En El Ambiente De Formación Automatización Industrial Del Centro De Industria Y Servicios De La Regional Meta Sena.

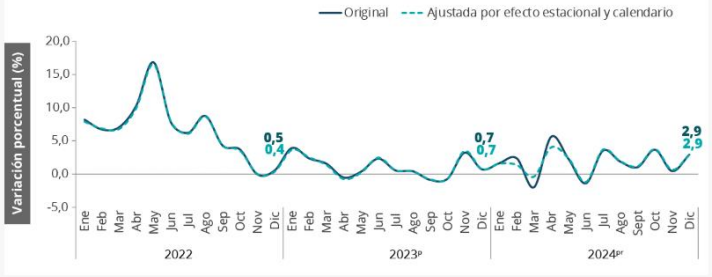
Nota 1: Se publicará anexo a los documentos previos del proceso el consolidado del presupuesto oficial, para una mayor claridad.

3.2.2 ÍNDICES ECONÓMICOS

Información diciembre de 2024pr

Indicador de seguimiento a la Economía (ISE)

Tasa de crecimiento anual del Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2022 - 2024pr (diciembre)

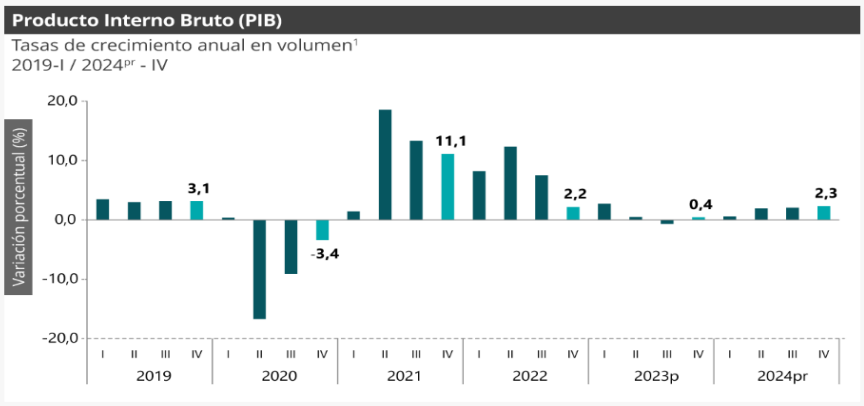


Fuente: DANE, ISE
pr: preliminar
p: provisional

Para el mes de diciembre de 2024pr el ISE en su serie original, se ubicó en 137,87, lo que representó un crecimiento de 2,95% respecto al mes de diciembre de 2023p (133,92).

Información IV trimestre 2024pr

El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024pr respecto al año 2023p.



Fuente: DANE, PIB_T
1: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
Pr: preliminar
P: provisional

"Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado para el año 2024pr son:

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,4% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,0% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades

económicas relacionadas:

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%.

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.

Industrias manufactureras crece 1,1%.

Fuente: DANE, ISE

3.3 ANÁLISIS INTERNACIONAL DEL MERCADO

3.3.1. Acuerdos Comerciales:

En observancia del numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1., del Decreto 1082 de 2015, establece: *"…Las entidades Estatales no deben hacer el análisis de acuerdos comerciales para los procesos de Contratación adelantados por las modalidades de Selección de contratación directa y de mínima cuantía…".*

3.4. ANÁLISIS LEGAL:

Dentro de la normatividad vigente aplicable al objeto del proceso de contratación, encontramos que se debe dar aplicación al marco constitución y legal vigente además de cumplir con los estándares de calidad de cada uno de los elementos en los que aplique el certificado de calidad, adicionalmente toda la normatividad en materia contractual:

- Constitución Colombiana
- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Decreto 1082 del 2015
- LEY 1480 DE 2011 Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones.
- REGULATORIOS Decreto 1843 de 1991 del 22 de julio de 1991 del Ministerio de Salud Por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII Y XI de la ley de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas.
- Ley 430 del 16 de enero de 1998 Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a desechos peligrosos.
- Ley 9 del 24 de enero de 1979 del Ministerio de Salud Las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar o mejorar las condiciones necesarias en lo que se relaciona a la salud humana. Capitulo IV Saneamiento de edificaciones y protección de roedores y plagas.
- Decreto 1443 de 07 de mayo del 2004 del ministerio de ambiente Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 253 de 1996, y la Ley 430 de 1998 en relación con la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos, y se toman otras

determinaciones.

- Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021)

3.5. ANÁLISIS TÉCNICO DEL MERCADO

Condiciones técnicas del presente estudio de sector:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
A	MANTENIMIENTO		
1	SISTEMA ALTAMENTE AUTOMATIZADO HAS-200 HAS-201: Alimentador de botes multicolor # PLACA: 953216012 VALOR DEL BIEN: $ 84.285.000 Componentes Mecánicos: 1 Mesa trabajo y perfileria en Aluminio; 1 Almacén de 36 cajitas, Matriz 4X9; 1 Cinta transportadora poliuretano Tablero de control: 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 1 Modulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 1 Modulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 1 Modulo de Entradas/Salidas Digitales DI8/DO8 x DC 24V/0.5A; 1 Modulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA - 1 Pulsador NC; 2 Selectores de 2 posiciones NA - 1 Seta de Emergencia NC Componentes Electricos: 1 Motor de CC; 1 Sensor BCR - Lector de Codigo de Barras; 1 Fotocélula de proximidad PNP; 2 Fotocélula tipo barrera PNP; 1 Baliza; 13 Sensores Tipo Reed Componentes Electroneumáticos: 1 Banco de electroválvulas 5/2 vias (5 monoestables y 4 biestables); 1 Sensor de Vacio Componentes Neumáticos: 8 Actuadores de doble efecto (Lineales y rotativos); 2 Ventosas; 1 Valvula de Vacio; 16 Reguladoras de caudal unidireccional; 1 Válvulas cierre y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diametros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación. Enfasis prioritario en cinta transportadora, sensor BCR, Lector de código de barras.	UN	1

2	HAS-202: Estaciones de producción, contenido azul # PLACA: 953216002 VALOR DEL BIEN: $ 110.848.000 Componentes Mecánicos: 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio; 1 almacén de 36 botes, Matriz 4X9; 1 tolva de materia prima; 1 cinta transportadora poliuretano Tablero de control: 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 2 módulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 2 módulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 2 módulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 pulsadores NA; 1 pulsador NC; 2 selectores de 2 posiciones NA; 1 seta de Emergencia NC Componentes eléctricos: 1 balanza o Bascula digital; 1 motor de CC; 1 sensor BCR - Lector de Código de Barras; 2 fotocélula de proximidad PNP; 2 fotocélula tipo barrera PNP; 1 fotocélula réflex PNP; 1 baliza - 15 sensores Tipo Reed Componentes Electroneumáticos: 1 banco de electroválvulas 5/2 vías (9 monoestables y 5 biestables); 1 sensor de vacío Componentes Neumáticos: 14 actuadores de doble efecto (Lineales y rotativos); 2 ventosas - 1 válvula de vacío, 26 reguladoras de caudal unidireccional; 1 válvulas cierren y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diámetros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación. Enfasis prioritario en cinta transportadora, sensor BCR, Lector de código de barras y báscula digital.	UN	1
3	HAS-203: Estaciones de producción, contenido amarillo. # PLACA: 953216003 VALOR DEL BIEN: $ 110.848.000 Componentes Mecánicos: 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio; 1 almacén de 36 botes, Matriz 4X9; 1 tolva de materia prima; 1 cinta transportadora poliuretano Tablero de control: 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 2 módulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 2 módulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 2 módulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 pulsadores NA; 1 pulsador NC; 2 selectores de 2 posiciones NA; 1 seta de Emergencia NC Componentes eléctricos: 1 balanza o Bascula digital; 1 motor de CC; 1 sensor BCR - Lector de Código de Barras; 2 fotocélula de proximidad PNP; 2 fotocélula tipo barrera PNP; 1 fotocélula réflex PNP; 1 baliza - 15 sensores Tipo Reed Componentes Electroneumáticos: 1 banco de electroválvulas 5/2 vías (9 monoestables y 5 biestables); 1 sensor de vacío Componentes Neumáticos: 14 actuadores de doble efecto (Lineales y rotativos); 2 ventosas - 1 válvula de vacío; 26 reguladoras de caudal unidireccional; 1 válvulas cierren y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diámetros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación. Enfasis prioritario en cinta transportadora, sensor BCR, Lector de código de barras y báscula digital.	UN	1

4	HAS-204: Estaciones de producción, contenido rojo # PLACA: 953216004 VALOR DEL BIEN: $ 110.848.000 Componentes Mecánicos: 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio; 1 almacén de 36 botes, Matriz 4X9; 1 tolva de materia prima; 1 cinta transportadora poliuretano Tablero de control: 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 2 módulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 2 módulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 2 módulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 pulsadores NA; 1 pulsador NC; 2 selectores de 2 posiciones NA; 1 seta de Emergencia NC Componentes eléctricos: 1 balanza o Bascula digital; 1 motor de CC; 1 sensor BCR - Lector de Código de Barras; 2 fotocélula de proximidad PNP; 2 fotocélula tipo barrera PNP; 1 fotocélula réflex PNP; 1 baliza - 15 sensores Tipo Reed Componentes Electroneumáticos: 1 banco de electroválvulas 5/2 vías (9 monoestables y 5 biestables); 1 sensor de vacío Componentes Neumáticos: 14 actuadores de doble efecto (Lineales y rotativos); 2 ventosas - 1 válvula de vacío; 26 reguladoras de caudal unidireccional; 1 válvulas cierren y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diámetros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación. Enfasis prioritario en cinta transportadora, sensor BCR, Lector de código de barras y báscula digital.	UN	1
5	HAS-205: Estaciones de medición digital # PLACA: 953216005 VALOR DEL BIEN: $ 80.709.000 Componentes Mecánicos: 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio; 2 Cinta transportadora poliuretano Tablero de control: 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 1 módulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 1 módulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 1 módulo de conteo HSC; 1 módulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA; 1 Pulsador NC; 2 selectores de 2 posiciones NA; 1 Seta de Emergencia NC Componentes eléctricos: 1 Encoder lineal; 1 Motor de CC; 1 Sensor BCR - Lector de Código de Barras; 1 Fotocélula de proximidad PNP; 1 Baliza; 8 Sensores Tipo Reed Componentes Electroneumáticos: 1 Banco de electroválvulas 5/2 vías (6 monoestables y 2 biestables); 1 Sensor de vacío Componentes Neumáticos: 9 Actuadores de doble efecto Lineales; 1 Ventosas; 1 válvula de vacío; 14 Reguladoras de caudal unidireccional; 1 Regulador de presión; 1 Válvulas cierre y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diámetros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación. Enfasis prioritario en cinta transportadora, sensor BCR, Lector de código de barra, motor de CC y Encoder lineal.	UN	1

6	HAS-206: Estaciones de medición analógico # PLACA: 953216006 VALOR DEL BIEN: $ 79.177.000 Componentes Mecánicos: 1 Mesa trabajo y perfileria en Aluminio; 2 Cinta transportadora poliuretano Tablero de control: 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 1 Modulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 1 Modulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 1 Modulo de Entrada Analogica AI 2 x 12BITS; 1 Modulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA; 1 Pulsador NC; 2 Selectrores de 2 posiciones NA; 1 Seta de Emegencia NC Componentes Electricos: 1 Potenciometro Lineal; 1 Motor de CC; 1 Sensor BCR - Lector de Codigo de Barras; 1 Fotocélula de proximidad PNP; 1 Baliza; 8 Sensores Tipo Reed Componentes Electroneumáticos: 1 Banco de electroválvulas 5/2 vias (6 monoestables y 2 biestables); 1 Sensor de Vacio Componentes Neumáticos: 9 Actuadores de doble efecto Lineales; 1 Ventosas; 1 Valvula de Vacio; 14 Reguladoras de caudal unidireccional; 1 Válvulas cierre y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diametros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación. Enfasis prioritario en cinta transportadora, sensor BCR, Lector de código de barra, motor de CC y potenciómetro lineal.	UN	1
7	HAS-207: Estación de colocación de tapa y etiquetado # PLACA: 953216007 VALOR DEL BIEN: $ 102.164.000 Componentes Mecánicos: 1 Mesa trabajo y perfileria en Aluminio; 1 Almacen de tapas; 1 Cinta transportadora poliuretano Tablero de control: 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 1 Modulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 1 Modulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 1 Modulo de Entradas/Salidas Digitales DI8/DO8 x DC 24V/0.5A; 1 Modulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA; 1 Pulsador NC; 2 Selectores de 2 posiciones NA; 1 Seta de Emergencia NC Componentes Electricos: 1 Impresora de etiquetado; 1 Motor de CC; 1 Sensor BCR - Lector de Codigo de Barras; 1 Fotocélula de proximidad PNP; 1 Fotocélula tipo barrera PNP; 1 Baliza; 10 Sensores Tipo Reed Componentes Electroneumáticos: 1 Banco de electroválvulas 5/2 vias (12 monoestables); 1 Valvula 3/2 monoestable con accionamiento mecanico; 3 Sensores de Vacio Componentes Neumáticos: 9 Actuadores de doble efecto Lineales; 1 Actuador de simple efecto lineal; 3 Sopladores; 5 Ventosas; 3 Valvula de Vacio; 17 Reguladoras de caudal unidireccional; 1 Regulador de caudal bidireccional; 1 Válvulas cierre y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diametros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación. Enfasis prioritario en cinta transportadora, sensor BCR, Lector de código de barras e impresora de etiquetado.	UN	1

8	HAS-208: Almacén vertical# PLACA: 953216008VALOR DEL BIEN: $ 151.203.000Componentes Mecánicos: 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio; 1 almacén de botes Vertical; 1 Cinta transportadora poliuretanoTablero de control: 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 10A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 2 módulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 2 módulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 1 módulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA; 1 Pulsador NC; 2 Selectrores de 2 posiciones NA; 1 Seta de Emergencia NCComponentes eléctricos: 2 Axis Drive Posicionador SMC -LE motor Drive A6 CN5 / SMC -LE motor Drive P6 CN5; 1 HMI; 1 Motor de CC; 1 Sensor BCR - Lector de Código de Barras; 1 Fotocélula de proximidad PNP; 1 Baliza - 5 Sensores Tipo ReedComponentes Electroneumáticos:1 Banco de electroválvulas 5/2 vías (4 monoestables y 1 biestable); 1 Sensor de vacíoComponentes Neumáticos: 5 Actuadores de doble efecto Lineales y rotativos; 2 Ventosa - 1 válvula de vacío; 8 Reguladoras de caudal unidireccional; 1 Regulador de presión; 1 válvulas cierre y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diámetros*** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación. Enfasis prioritario en Axis Drive posicionador SMC, cinta transportadora, BCR, brazo robótico y lector de código de barras.	UN	1

9	HAS-209: Almacén horizontal # PLACA: 953216009 VALOR DEL BIEN: $ 119.531.000 Componentes Mecánicos: 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio; 1 almacén de botes Horizontal; 1 Cinta transportadora poliuretano Tablero de control: 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 10A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 2 Modulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 2 Modulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 1 Modulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA; 1 Pulsador NC; 2 Selectrores de 2 posiciones NA; 1 Seta de Emergencia NC Componentes eléctricos: 2 Axis Drive Posicionador SMC - LE motor Drive A6 CN5 / SMC -LE motor Drive P6 CN5; 1 HMI, 1 Motor de CC; 1 Sensor BCR - Lector de Código de Barras; 1 Fotocélula de proximidad PNP; 1 Baliza; 5 Sensores Tipo Reed Componentes Electroneumáticos: 1 Banco de electroválvulas 5/2 vías (4 monoestables) Componentes Neumáticos: 5 Actuadores de doble efecto Lineales y rotativos; 6 Reguladoras de caudal unidireccional; 1 Regulador de presión; 1 Válvulas cierre y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diámetros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación. Enfasis prioritario en Axis Drive posicionador SMC, cinta transportadora, BCR, brazo robótico y lector de código de barras.	UN	1
10	HAS-210: Estación de expedición y paletizado # PLACA: 953216010 VALOR DEL BIEN: $ 82.242.000 Componentes Mecánicos: 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio; 1 Cinta transportadora poliuretano Tablero de control: 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 1 Modulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 1 Modulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; 1 Modulo de comunicación RS232C CP340; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA; 1 Pulsador NC; 2 Selectoras de 2 posiciones NA; 1 Seta de Emergencia NC Componentes eléctricos: 1 Motor de CC; 1 Sensor BCR - Lector de Código de Barras; 1 Fotocélula de proximidad PNP; 1 Baliza; 9 Sensores Tipo Reed; 1 Detector capacitivo PNP Componentes Electroneumáticos: 1 Banco de electroválvulas 5/2 vías (4 monoestables) Componentes Neumáticos: 9 Actuadores de doble efecto Lineales; 16 Reguladoras de caudal unidireccional; 1 Valvula generadora de vacío; 1 Válvulas cierre y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diámetros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación. Enfasis prioritario en cinta transportadora, BCR y lector de código de barras.	UN	1
11	HAS-211: Almacén de materia prima # PLACA: 953216013 VALOR DEL BIEN: $ 32.182.000 Componentes Mecánicos: 1 Mesa de trabajo y perfilería en Aluminio 3 almacenes de materia prima 1 almacén de tapado *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el	UN	1

	correcto funcionamiento de la estación.		
12	HAS-212: Estación de reciclaje # PLACA: 953216014 VALOR DEL BIEN: $ 116.467.000 Componentes Mecánicos: 1 Mesa trabajo y perfileria en Aluminio; 1 Cinta transportadora poliuretano Tablero de control: 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 1 Modulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 1 Modulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 Pulsadores NA; 1 Pulsador NC; 2 Selectrores de 2 posiciones NA; 1 Seta de Emegencia NC Componentes Electricos: 1 Motor para vibración + Controlador; 1 Transformador; 1 Motor de CC; 3 Sensor color fibra digital; 1 Baliza Componentes Electroneumáticos: 1 Banco de electroválvulas 5/2 vias (3 monoestables) Componentes Neumáticos: 3 Sopladores; 1 Regulador de presion; 1 Válvulas cierre y apertura manual; Mangueras y racores de diferentes diametros *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación.	UN	1
13	Armario de Control # PLACA: 953216015 VALOR DEL BIEN: $ 22.651.000 Componentes Mecánicos: 1 Mesa trabajo y perfilería en Aluminio Tablero de control: 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Contactor; 2 Interruptores termomagnéticos; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 1 Interruptor; 1 Piloto Verde; 1 Piloto Rojo; 1 Seta de Emergencia NC Componentes eléctricos: 1 Switch Ethernet; 1 Router; 1 PC todo en 1: Equipo de control y computo procesador Intel Core i7 memoria mínimo de 16gb disco duro mínimo 1TB SSD, video Intel HD graphics monitor superior a 23" Cámara 72 HD Windows 10 pro 64 idioma español, tarjeta ethernet gigabit Componentes Electroneumáticos: 1 Banco de electroválvulas 5/2 vías (3 monoestables) Componentes Neumáticos: 1 FRL Mantenimiento preventivo y/o correctivo de cada uno de elementos que componen el bien y garantice el correcto funcionamiento de la estación. Cambio de PC con las siguientes características: *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en PC (*Cambio de dispositivo, debido a revisión previa del equipo de cómputo, prioritario para el funcionamiento de la estación de trabajo*) con las siguientes características: EQUIPO DE CONTROL Y COMPUTO PROCESADOR INTEL CORE I7 MEMORIA MÍNIMO DE 16GB DISCO DURO MPINIMO 1TB SSD, VIDEO INTEL HD GRAPHICS MONITOR SUPERIOR A 23" CAMARA 72HD WIN 10 PRO 64 SPANISH ETHERNET GIGABIT. De igual forma para el caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación.	UN	1

14	Fuente de poder ininterrumpida - UPS # PLACA: 953216016 VALOR DEL BIEN: $ 1.990.000 Fuente de poder ininterrumpida - UPS *** Mantenimiento preventivo en el bien anteriormente referenciado como limpieza y ajuste. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien o el bien completo por mal funcionamiento o por deterioro, para garantizar el correcto funcionamiento. En caso que no sea posible poner el bien es buen estado de funcionamiento, deberá ser cambiado por una unidad nueva de las mismas o mejores características.	UN	1
15	Estación de inspección manual # PLACA: 953216011 VALOR DEL BIEN: $ 52.755.000 Componentes Mecánicos: 1 Mesa de trabajo y perfilería en Aluminio; 1 cinta transportadora poliuretano Tablero de control: 1 Fuente 24 Vdc OMRON 24V 2.5A; 1 Fuente 24 Vdc PS 307-1B 2A; 1 PLC S7-300 CPU 315-2 PN/DP; 1 módulo de Entradas Digitales DI16xDC24V; 1 módulo de Salidas Digitales DO16xREL 120/230 VAC; Accesorio de conexiones eléctricas (borneras, cable, terminales de cable, marquillas, canaleta ranurada); 2 pulsadores NA; 1 pulsador NC; 2 selectores de 2 posiciones NA; 1 seta de Emergencia NC Componentes eléctricos: 1 motor de CC; 1 baliza *** Mantenimiento preventivo en todas las partes anteriormente referenciadas como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento de la estación. Enfasis prioritario en cinta transportadora.	UN	1
16	Aire acondicionado 1: ambiente Aula de formación teórica (LG) # PLACA: 953212755 VALOR DEL BIEN: $ 2.631.431 Aire acondicionado LG *** Mantenimiento preventivo del bien y sus piezas componentes anteriormente referenciado como limpieza y ajuste. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien o el bien completo por mal funcionamiento o por deterioro, para garantizar el correcto funcionamiento. En caso que no sea posible poner el bien en excelente estado de funcionamiento, deberá ser cambiado por una unidad nueva de las mismas o mejores características	UN	1
17	Aire acondicionado 2: ambiente Aula de formación teórica (LG)# PLACA: 95322228VALOR DEL BIEN: $ 2.357.729Aire acondicionado LG*** Mantenimiento preventivo del bien y sus piezas componentes anteriormente referenciado como limpieza y ajuste. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien o el bien completo por mal funcionamiento o por deterioro, para garantizar el correcto funcionamiento. En caso que no sea posible poner el bien en excelente estado de funcionamiento, deberá ser cambiado por una unidad nueva de las mismas o mejores características.	UN	1
18	Aire acondicionado: ambiente taller de formación práctica de Instrumentación Industrial (York) Aire acondicionado YORK *** Mantenimiento preventivo del bien y sus piezas componentes anteriormente referenciado como limpieza y ajuste. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien o el bien completo por mal funcionamiento o por deterioro, para garantizar el correcto funcionamiento. En caso que no sea posible poner el bien en excelente estado de funcionamiento, deberá ser cambiado por una unidad nueva de las mismas o mejores características.	UN	1

19	Banco didáctico de procesos industriales # PLACA: 9540113585 VALOR DEL BIEN: $ 75.168.000 Instrumentos de medición: 2 sensores ultrasónico de nivel Type XMH-GA5AR; 4 sensores de nivel líquido tipo flotador; 1 transmisor inteligente de presión MPT486; 2 transmisores de temperatura; 1 transmisor de presión diferencial 3151 Xian-GVXY3151; 1 termostato con bulbo de 1/2"; 2 presostatos de 1/2" de 0 - 40 psi; 1 Resistencia industrial de 6KW; 2 termómetros bulbo de 4" 0 - 120°C; 2 termocuplas de 4" con bulbo; 2 válvulas electroneumáticas proporcional de caudal con posicionador; 1 válvula electromagnética de caudal tipo vortex; 1 compresor de aire Ranger-MBPM25A; 2 electrobombas centrífugas en acero; 1 intercambiador de calor Running Well-YWF4E300; 10 electroválvulas US-20; 2 variadores de velocidad INVERTEK-Optidrive E2; 1 manómetro de presión 0-60 psi; 4 termo pozo de acero inoxidable con rosca de 1/2" NPT macho-hembra; 1 filtro de 3/4" en acero inoxidable; 2 checked horizontal de 3/4"; 2 Checked verticales de 3/4"; 8 registros de 3/4" en acero inoxidable; 2 registros de 1/4" en polipropileno; 7 registros de 1/4" en polipropileno; 3 válvulas de seguridad o alivio; 1 tanque acrílico de 125 l; 1 tanque acrílico de 175 l; 2 tanques en acero inoxidable 98 l; Sistema eléctrico general Dispositivos de control PLC: 2 CPU PLC Allen Bradley LogixL43; 1 Fuente de voltaje para PLC; 1 módulo Control net; 1 módulo Ethernet; 1 módulo Devicenet; 2 módulo entradas digitales 16; 2 módulo de salida analógica; 1 módulo de entradas HART; 1 PanelView Plus 600; 1 Fuente de voltaje 100-240VAC entrada - 24VDC Salida a 5ª *** Mantenimiento preventivo del bien y sus piezas componentes anteriormente referenciado como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro, para garantizar el correcto funcionamiento. Prioridad en reconfiguración sistema de agua caliente y cambio de instrumentos en mal estado, de acuerdo a las normativas vigentes en instrumentación industrial	UN	1

20	BANCO DE COMUNICACIONES INDUSTRIALES # PLACA: 9540113580 VALOR DEL BIEN: $ 74.188.960 El banco de comunicaciones está compuesto por un tablero eléctrico sobre una mesa de trabajo de doble posición. 1768 – PA3 Fuente de Voltaje 24 VDC; 1768-CNB Módulo de Comunicaciones ControlNet; 1768-ENBT Módulo de Comunicaciones Ethernet; 1768-L43 CPU CompactLogix5000; 1769-IQ16 Módulo de Entradas Digitales; 1769-OW8 Módulo de Salidas Digitales; 1769-IF4XOF2 Módulo de Entradas/Salidas Analógicas; 1769-SDN Módulo de Comunicaciones DeviceNet; 1606-XL Fuente de Voltaje 24 VDC; 1606-XLP Fuente de Voltaje DeviceNet 5VDC; 802DN-AS2 Sensor Final de Carrera DeviceNet; PANELVIEW 6 1250 Panel HMI; 1485T-P2T5-T5 Power Tap Conector DeviceNet; Variador de velocidad POWERFLEX 40; STRATIX 2000 Conmutador Ethernet 100 Mbps; Motor eléctrico trifásico 1HP - 220VAC - 60Hz Elementos Guardamotor para Motor eléctrico incluido borneras, sistema eléctrico principal y sistemas auxiliares. *** Mantenimiento preventivo del bien y sus piezas componentes anteriormente referenciado como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro, para garantizar el correcto funcionamiento. De acuerdo a revisión previa el Variador de velocidad PowerFlex 40 se encuentra fuera de funcionamiento por daño electrico en sus tarjetas de control y potencia, por lo cual es necesario cambiarlo, con todos sus accesorios, configuración y puesta en marcha de acuerdo a las funcionalidades del banco de comunicaciones. De igual forma hacer mantenimiento preventivo y correctivo al motor eléctrico trifasico de la estación: Limpieza, y cambio de cojinetes.	UN	1
21	105016078 - COMPRESOR - MARCA:AFM; SERIAL.MOD ELO:100; OBSERVACIONES: LUBRICADO 3.5HP CAP 100LTS INTENSIVO # PLACA: 105016078 VALOR DEL BIEN: $ 2.362.500 COMPRESOR AFM - MODELO:100 - LUBRICADO 3.5HP CAP 100LTS INTENSIVO *** Mantenimiento preventivo del bien y sus componentes, consistente en limpieza, lubricación y ajustes. Mantenimiento correctivo cuando sea necesario reemplazar algún componente que garantice el correcto funcionamiento del bien o reemplazar el bien completo en el caso de que debido a fallas, deterioro o desgaste no se pueda garantizar su uso en óptimas condiciones de funcionamiento.	UN	1
22	SISTEMA DE ILUMINACIÓN DEL TALLER DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL Luminarias de diversas tecnologías obsoletas. *** Mantenimiento preventivo en todas las luminarias existentes como limpieza y ajuste. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun o algunos elementos componente por mal funcionamiento o por deterioro para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de iluminación actual. Realizar estudio de iluminación general del taller y de acuerdo a este resultado, reemplazar las lámparas deterioradas e inservibles por lámparas de nuevas tecnologías, de forma que el sistema cumpla con las normatividad vigente de iluminación de ambientes de formación.	UN	1
23	Televisor SAMSUNG MODELO UN55EH6030M SERIAL Z5YV3CAC600148 Televisor SAMSUNG MODELO UN55EH6030M SERIAL Z5YV3CAC600148 *** Mantenimiento preventivo del bien y sus componentes, consistente en limpieza y ajustes. Mantenimiento correctivo cuando sea necesario reemplazar algún componente que garantice el correcto funcionamiento del bien o reemplazar el bien completo en el caso de que debido a fallas, deterioro o desgaste no se pueda garantizar su uso en óptimas condiciones de funcionamiento.	UN	1

24	Televisor SAMSUNG MODELO UN55EH6030M SERIAL Z5YV3CAC900002 Televisor SAMSUNG MODELO UN55EH6030M SERIAL Z5YV3CAC900002 *** Mantenimiento preventivo del bien y sus componentes, consistente en limpieza y ajustes. Mantenimiento correctivo cuando sea necesario reemplazar algún componente que garantice el correcto funcionamiento del bien o reemplazar el bien completo en el caso de que debido a fallas, deterioro o desgaste no se pueda garantizar su uso en óptimas condiciones de funcionamiento.	UN	1
25	Estaciones de programación PLC y HMI 5 PLC Logo 230rce 1 PLC logo 12/24rce 5 fuentes Logo 2.3A 2 Pantallas HMI *** Mantenimiento correctivo de los 6 PLC Logos, ya que se encuentran con problemas de funcionamiento y que podrán hacer malfuncionar la estación de programación, por lo cual es necesario cambiar dichos dispositivos para reestablecer y potenciar la estación. Mantenimiento correctivo de las 5 fuentes y las 2 pantallas HMI referenciadas anteriormente, ya que están fuera de servicio y las HMI presentan daños en la imagen por lo cual se hace necesario su cambio por elementos nuevos de mejores tecnologías que faciliten adaptar la estación de programación a nuevas tecnologías.	UN	1
26	Banco de trabajo de instrumentación - Caudal # PLACA: 95321021675 VALOR DEL BIEN: $ 38.445.000 1 motor AC 110V-220VAC Pedrollo 1 transmisor indicador de caudal Siemens Sitrans FM mag 6000 1 medidor de flujo electromagnético Siemens Sitrans FM mag 3100 1 indicador de caudal DWYER 2 válvulas manuales de bola 2 válvulas manuales de globo 2 tanques de almacenamiento 1 válvula solenoide STNC(91142) 2 interruptores de nivel magnético de flotador interruptor de nivel por flotador LS-CF07-M-10 1 válvula check *** Mantenimiento preventivo del bien y sus piezas componentes anteriormente referenciado como limpieza, ajuste y lubricación. Mantenimiento correctivo en caso que haya necesidad de cambiar algun elemento componente del bien por mal funcionamiento o por deterioro, para garantizar el correcto funcionamiento. De acuerdo a revisión previa de la estación de trabajo, El sistema de medición de caudal tiene problemas de funcionamiento por daño electrico en sus tarjetas de control, por lo cual es necesario cambiarlo, con todos sus accesorios, configuración y puesta en marcha de acuerdo a las funcionalidades de la estación.	UN	1

4 LIMITACIÓN A MIPYME COLOMBIANAS

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

1. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas.

2. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil, y los documentos soporte del contador como Tarjeta Profesional, Certificado de Antecedentes de la Profesión y Documento de Identificación del mismo.

3. Deberán acreditar mediante Registro Mercantil o Certificación de Existencia y Representación Legal que su constitución o existencia es mínimo de un (1) año contado a partir de la publicación del proceso de selección.

4. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación, y los documentos soporte del contador como Tarjeta Profesional, Certificado de Antecedentes de la Profesión y Documento de Identificación del mismo.

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

6. Las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

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

8. En las convocatorias limitadas solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

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

4.1 MIPYMES DEL SECTOR:

De acuerdo a la base de datos de la Cámara de Comercio de Villavicencio, a continuación, se relacionan las empresas que por su tamaño y el código CIIU F4390 están catalogadas dentro de las MIPYMES NACIONAL.

MATRICULA	RAZON SOCIAL	NIT	AÑO DE RENOVACION DE MATRICULA	DOMICILIO PRINCIPAL EN EL DEPARTAMENTO DEL META	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA
261342	BERMUDEZ URUEÑA MARIA NIDYA	403289926	2024	99001 – PUERTO CARRENO	CR 6 20 130	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 25ngeniería25n de edificios y obras de 25ngeniería civil
292452	GUZMAN VIRGUEZ MARIA NELCY	403771073	2024	50001 – VILLAVICENCIO	CALLE 15 N. 19-65	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 25ngeniería25n de edificios y obras de 25ngeniería civil
297667	SERVIPLUS MAFE S.A.S	9009827259	2024	50006 – ACACIAS	CALLE 16 A N 49 – 62	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 25ngeniería25n de edificios y obras de 25ngeniería civil
302481	SERNA SERNA ERASMO	194699268	2024	50001 – VILLAVICENCIO	VEREDA BARCELONA FINCA EL ALGARROBO CASA 1	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 25ngeniería25n de edificios y obras de 25ngeniería civil
305294	GARRIDO MURILLO JEYSON ALEXANDER	11158531623	2024	50568 – PUERTO GAITAN	MANZANA 38ª CASA 2	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 25ngeniería25n de edificios y obras de 25ngeniería civil
307755	ZAFIRO SESO SAS	9010527696	2024	50001 – VILLAVICENCIO	CALLE 39 A NRO. 20 C 18	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 25ngeniería25n de edificios y obras de 25ngeniería civil
323607	TRANSIZAJESJP S.A.S	9011317316	2024	50006 – ACACIAS	CA 25 VRDA MONTEBELLO	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 25ngeniería25n de edificios y obras de 25ngeniería civil

330153	GUEVARA VELASQUEZ NARCISO	10265560596	2024	50001 – VILLAVICENCIO	CLL 12 NRO. 25 – 04 BRR COOPERATIVO	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 26ngeniería26n de edificios y obras de 26ngeniería civil
344365	GARCIA AVILA MIGUEL ANGEL	11219503372	2024	50001 – VILLAVICENCIO	CALLE 5 A Nro. 40 A 127 CONJUNTO MAPIRE	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 26ngeniería26n de edificios y obras de 26ngeniería civil
350224	GECINCO CONSTRUCTORES SAS ZOMAC	9012772154	2024	50313 – GRANADA	CL 11 14 32 BRR BELEN	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 26ngeniería26n de edificios y obras de 26ngeniería civil
364703	PGM MULTISERVICIOS & CONSULTORIAS S.A.S.	9013609654	2024	50568 – PUERTO GAITAN	CALLE PRINCIPAL VEREDA LA CRISTALINA	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 26ngeniería26n de edificios y obras de 26ngeniería civil
365605	SERVICIOS Y SUMINISTROS STIPCIFUENTES S.A.S	9013738960	2024	50006 – ACACIAS	CRA 30 CL 10 39	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 26ngeniería26n de edificios y obras de 26ngeniería civil
371095	SUMINISTROS & CONSTRUCCIONES AYA S.A.S	9013901141	2024	50001 – VILLAVICENCIO	CALLE 24 A 15 B 16 BARRIO OLIMPICO	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 26ngeniería26n de edificios y obras de 26ngeniería civil
383577	ANLER INGENIEROS S.A.S)	9014389232	2024	50606 – RESTREPO	CARRERA 1C NO. 18-32 TORRES DE SAMáN 1 TORRE 3-202	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 26ngeniería26n de edificios y obras de 26ngeniería civil
400938	TIRANO MORENO BRAYAN FELIPE	11226544028	2024	50001 – VILLAVICENCIO	CLL 18 B SUR N° 45 B 04 – CATUMARE	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 26ngeniería26n de edificios y obras de 26ngeniería civil
401318	MARTINEZ MARTINEZ ALFREDO	81910989	2024	50568 – PUERTO GAITAN	CALLE 19 NO. 4-41	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 26ngeniería26n de edificios y obras de 26ngeniería civil
415177	ZAPATA OSPINO SENEN YAMIR	179764952	2024	99001 – PUERTO CARRENO	CR 7 23 54	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 26ngeniería26n de edificios y obras de 26ngeniería civil
421253	CSG SOLUCIONES S.A.S	9016159858	2024	50318 – GUAMAL	MZ B CS 30	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 26ngeniería26n de edificios y obras de 26ngeniería civil
422411	SANTOS LEON CONSTANTINO	173052324	2024	50001 – VILLAVICENCIO	CARRERA 21 NRO. 37B 68 BARRIO INDUSTRIAL	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 26ngeniería26n de edificios y obras de 26ngeniería civil
422844	COMERCIALIZADORA QUERCUS SAS	9016789897	2024	99524 – LA PRIMAVERA	CL 9 NORTE 6 70 BR SANTANDER	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 26ngeniería26n de edificios y obras de 26ngeniería civil
428806	CONSTRUCCIONES JRG SAS	9016554629	2024	50001 – VILLAVICENCIO	MZ Y CA 10 PINARES DE ORIENTE	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 26ngeniería26n de edificios y obras de 26ngeniería civil

437131	EDPER S.A.S	9017021292	2024	50006 – ACACIAS	AV 23 26 17	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 27ngeniería27n de edificios y obras de 27ngeniería civil
450283	ESPINOSA RODRIGUEZ OSCAR	173565674	2024	50313 – GRANADA	CL 24 A 4 44 MZ C CA 18 BRR BRISAS DEL ARIARI ETAPA II	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 27ngeniería27n de edificios y obras de 27ngeniería civil
450350	SOLUCIONES EMPRESARIALES ADC DEL LLANO SAS	9017885857	2024	50001 – VILLAVICENCIO	CL 17 5 115 BR DANUBIO	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 27ngeniería27n de edificios y obras de 27ngeniería civil
450574	A&Y INGENIEROS SAS	9017894971	2024	50001 – VILLAVICENCIO	CRA 24 BIS N 21 – 22	F4390 ** Otras actividades especializadas para la 27ngeniería27n de edificios y obras de 27ngeniería civil

5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

5.1 ANÁLISIS HISTÓRICO DE LAS CONDICIONES QUE EN EL PASADO HA ESTABLECIDO LAENTIDAD PARA CONTRATOS CON OBJETOS SIMILARES

Teniendo en cuenta las condiciones en las cuales se ha adquirido en el pasado el objeto del presente proceso de contratación, el servicio nacional de aprendizaje SENA, realizó el correspondiente análisis, así:

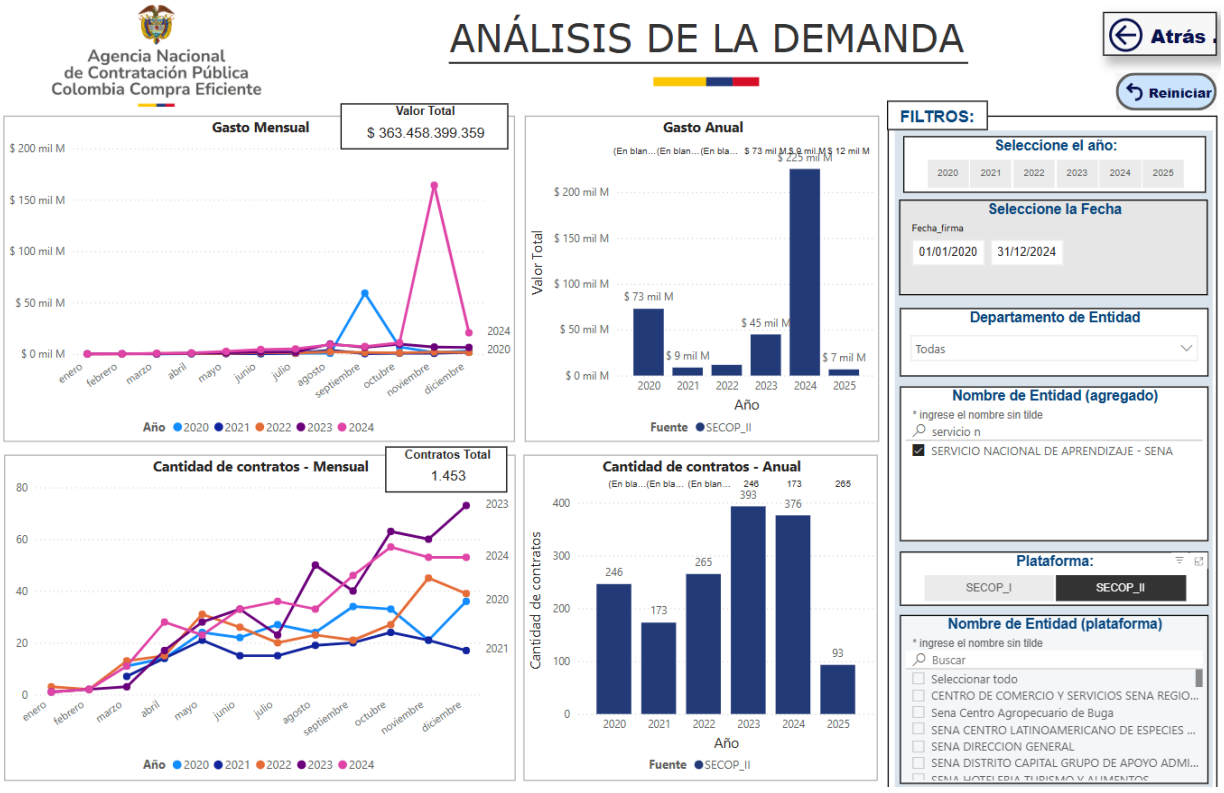
Para realizar el análisis de la demanda, la entidad revisó el comportamiento de procesos contractuales similares desarrollados en vigencias anteriores por el SENA en diferentes Regionales, teniendo en cuenta que la adquisición de este servicio objeto de este proceso contractual en atención a la naturaleza y misión especial que desarrolla el SENA como entidad de Formación Integral y en especial este centro de formación y consultado en el SECOP, tal con se observa a continuación:

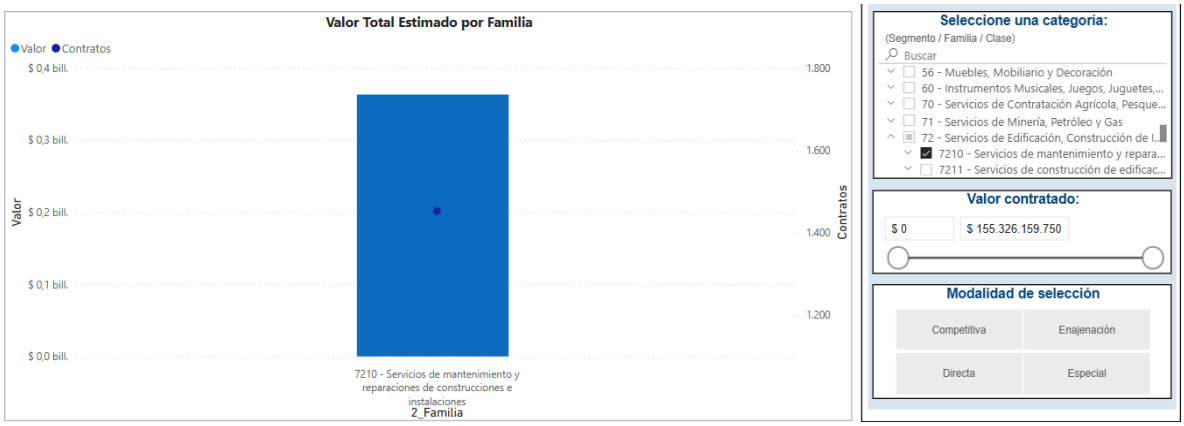
NUMERO DE CONTRATO	MODALIDAD	ENTIDAD	CONTRATISTA	OBJETO	PLAZO	VALOR
CO1.PCCNTR.7052739	MÍNIMA CUANTÍA	SENA REGIONAL SANTANDER	VERTICAL PROTECCION CONTRA CAIDAS S.A.S.	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE LA CUBIERTA DE LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN Y PINTURA DE FACHADAS DEL CENTRO DE GESTIÓN AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE.	20 DIAS	47.200.755
CO1.PCCNTR.6606674	MÍNIMA CUANTÍA	SENA REGIONAL ATLANTICO	DESARROLLO EMPRESARIAL PROFES	CONTRATAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA MAQUINARIA DE LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN EN: TÉCNICO EN EBANISTERÍA, TÉCNICO EN TAPIZADO DE MUEBLES; TÉCNICO EN	4 MESES	75.214.172

			IONAL SAS	MODELADO 3D PARA LA INDUSTRIA, TÉCNICO EN FABRICACIÓN DE MUEBLES CONTEMPORÁNEOS Y MODULARES Y EL TECNÓLOGO EN GESTIÓN DE PROCESOS Y PRODUCCIÓN MOBILIARIO DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACIÓN VIGENCIA 2024.		
CO1.PCCNTR .6968876	MÍNIMA CUANTÍA	SENA REGIONAL ANTIOQUIA	JOHN MARIO MIRANDA FIGUEROA	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE LOS DIFERENTES AMBIENTES DE FORMACIÓN, TALLERES Y LABORATORIOS DEL CENTRO TEXTIL Y DE GESTIÓN INDUSTRIAL.	1 MES	46.669.054

Consulta página: https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii

Dentro de las herramientas dispuestas por Colombia compra eficiente, para la elaboración de estudios del sector, se obtiene información relevante para el análisis de la demanda a nivel nacional y departamental en el SENA en el 2024:





Fuente: Colombia compra eficiente



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023		2024		Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	12,35%	376	$ 225.297.824.701	61,99%	1453	$ 363.458.399.359	100,00%
Total	**12,35%**	**376**	**$ 225.297.824.701**	**61,99%**	**1453**	**$ 363.458.399.359**	**100,00%**

Fuente: Colombia compra eficiente

6 ANÁLISIS DE LA OFERTA

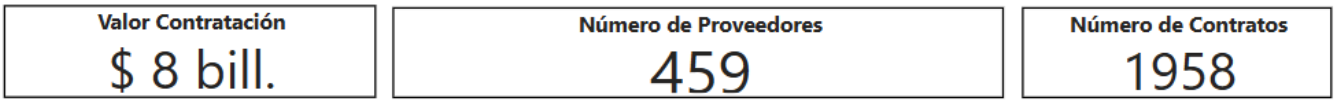
6.1 IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES EN EL MERCADO NACIONAL DEL BIEN O SERVICIO QUEHAN PARTICIPADO DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN CON EL ESTADO:

El Centro de Industria y Servicios del Meta, realizó el correspondiente análisis en Colombia compra a nivel nacional y departamental de los proveedores por regiones:

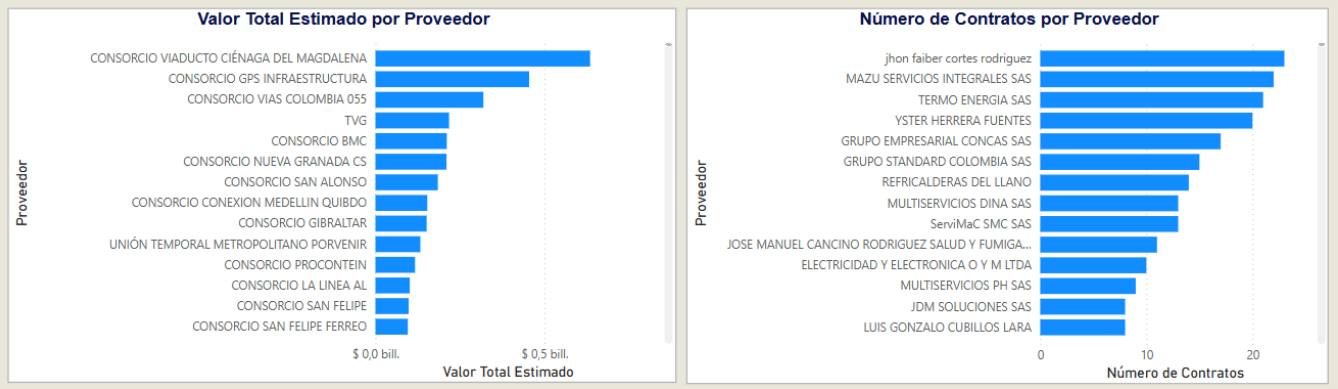
A nivel nacional:



En el Meta:



ANÁLISIS DEL SECTOR



Igualmente, para el presente proceso se presentaron cotizaciones de posibles proveedores a nivel local y departamental:

- SOLUCION INTEGRAL DE ENERGIA (S1E) S.A.S. – NIT: 900343411-0
- SUMINISTRO INTEGRAL DE PROYECTOS S.A.S – NIT: 900275214 -4

Proyectó: Diego Alexander Toro Jurado, Apoyo económico y financeiro - Contratista