ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, donde se establece que es deber de las Entidades Estatales de realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de Análisis de Riesgo, la entidad realiza el presente análisis del sector de acuerdo con la GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SECTOR – G-EES -02, de Colombia Compra Eficiente, así:

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, estructurador del proceso bajo la modalidad de contratación de Mínima Cuantía que tendrá por objeto **5_9204_441 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA Y EQUIPO DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA Y MANUFACTURA DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA,** se permite dejar constancia mediante el presente documento, del análisis del sector de acuerdo con la estructura establecida en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública “SECOP”.

El propósito del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 (PND 2022-2026) Colombia, potencia mundial de la vida, es sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida, a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestra forma de relacionarnos con el ambiente, y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza, donde sus ejes son :

- Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental.
- Seguridad humana y justicia social.
- Derecho humano a la alimentación.
- Transformación productiva, internacionalización y acción climática.
- Convergencia regional

Desde el sistema educativo se construirán relaciones de respeto, inclusión y no discriminación. Los ambientes escolares serán inclusivos, y tendrán rutas de prevención y atención. Se integrarán con programas de educación integral en sexualidad y construcción de ciudadanía. Se promoverá el acceso a la oferta cultural, artística, deportiva, recreativa y de actividad física, con lineamientos de inclusión y reconocimiento de la diversidad y la no discriminación.

Para aplicar las políticas del Plan de Desarrollo 2022-2026, el SENA a través de los Centros de Formación Profesional Integral garantiza, en sus planes de acción la prestación de los servicios de formación integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos (Art. 25 del Decreto 249 de 2004).

El Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA- es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente, adscrito al Ministerio del Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1984 y el Decreto 249 de 2004, el cual se

encarga de cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social del país.

Además, es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA:

- Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de la formación profesional integral.
- Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos.
- Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.
- Fomentar el bienestar de sus aprendices implementando planes y programas que ayuden al desarrollo físico y social.

También el artículo 27 del Decreto No 249 de 2004 establece como funciones de los subdirectores de Centro Formación Profesional: i) Garantizar que la formación profesional integral que imparte el Centro constituya un proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social y el emprendimiento que le permitan a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida. ii) Fortalecer la articulación teórico-práctica de la Formación Profesional Integral aplicando estrategias de formación producción, por proyectos, compartida, en la empresa, en el trabajo, incubación de empresas y formación para el emprendimiento y empresarismo entre otras; en desarrollo de la formación por proyectos, podrán ejecutarse recursos para que mediante éstos se provean bienes y servicios a la entidad. iii) Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro.”

Además, el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA - Es un establecimiento público de orden nacional con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio e independiente, adscrito al Ministerio del Trabajo, 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. (Ley 119/1994). Una perspectiva de valor del plan estratégico institucional 2023-2026 es contribuir a la transformación productiva

Que de acuerdo con el artículo 67 de la constitución política, la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social, que debe procurar el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y los demás bienes y valores de la cultura. Y, en concordancia con los artículos 45 y 52 de la carta constitucional, la formación integral debe comprender, además la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre para el mejoramiento cultural, científico y tecnológico y para protección del medio ambiente,

garantizando la participación de los jóvenes.

El Laboratorio de Ensayos Mecánicos y Metalografía (LEMM) del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada (CTMA) abre sus puertas a partir de 1990 como laboratorio de prácticas para los aprendices del Servicio Nacional de Aprendizaje de la Regional Antioquia y dado el carácter de establecimiento de Formación Profesional se vuelve referente de ensayos de apoyo a los empresarios de la zona, llevando en el año 2000 a solicitar el proceso de acreditación, siendo renovada en el 2004. Para el año 2022, se crea y pone en funcionamiento de manera formal con resolución 05-08303 del 30 de Agosto, la línea programática de servicios tecnológicos del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, y resuelve mediante su artículo 1° crear e iniciar su funcionamiento destinado a prestar servicios que contribuyan al fortalecimiento de la productividad y competitividad de las empresas, mediante tecnologías especializadas y metodologías estandarizadas que garanticen la confiabilidad y validez de los resultados emitidos a los beneficiarios.

De esta manera el Laboratorio de Ensayos Mecánicos y Metalografía siendo el único Laboratorio del centro, trabaja por la idoneidad de sus actividades y la competencia de su oferta a partir del aseguramiento metrológico, la unificación de procedimientos técnicos y de calidad, la verificación de métodos, la modernización de ensayos y la constante implementación de su sistema de gestión en el cumplimiento de la normativa nacional e internacional aplicable; apoyando al sector empresarial y productivo, a la investigación e innovación y a la formación profesional integral de la zona de influencia, mediante la emisión de resultados confiables, transferencias de conocimiento enriquecedoras y alcances técnicos con una capacidad instalada que mantenga una transformación productiva sustentada en competencias con el objeto de llegar en futuras vigencias a su acreditación como parte del propósito del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y el Plan Estratégico (PE) del Servicio Nacional de Aprendizaje.

El objetivo de la calibración y mantenimiento preventivo sistemáticos y correctivo del equipamiento es cumplir con la misión del SENA y del PE vigente mediante la emisión de resultados confiables del personal del Laboratorio de Ensayos Mecánicos y Metalografía en la prestación de los servicios tecnológicos para nuestros grupos de valor e interés apoyando a los programas de formación del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada y todos los CFPI que lo requieren

Por lo anterior es viable, conveniente y oportuno adelantar el proceso de contratación, para satisfacer la necesidad aquí determinada, dado que la Entidad no está en condiciones de hacerlo por sus propios medios.

El Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, se encuentra ubicado en la actualidad en el Barrio pedregal en la Calle 104 N° 69-120 del Municipio de Medellín – Antioquia, se divide en 5 áreas de formación Tics, Manufactura, Electricidad, Automotriz y Automatización, de la siguiente manera:

Edificio 1: Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.



Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.



Centro Textil y de Gestión Industrial



Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción de la Regional Antioquia

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: La modalidad de selección corresponde a la modalidad de Contratación por Mínima Cuantía, por lo cual el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada está interesado en obtener ofertas para seleccionar una persona natural o jurídica que cuente con las capacidades y habilidades para ejecutar el objeto en mención.

1.1. Económico

De conformidad con el numeral 2 del Art. 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la descripción del objeto contractual se enmarca dentro del (de los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

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

Segmentos	Familia	Clase	Producto	Nombre
73000000	73150000	73152100	73152109	Mantenimiento correctivo: Balanza Mecánica triple brazo ADAM.
72000000	72150000	72154200	72154201	Mantenimiento correctivo: Durómetro universal ALBERT GNEHM.
73000000	73150000	73152100	73152103	Mantenimiento preventivo: Estereomicroscopio NIKON C-PS.
73000000	73150000	73152100	73152102	Mantenimiento preventivo: Incluidora hidráulica BUEHLER.
73000000	73150000	73152100	73152102	Mantenimiento preventivo: Incluidora neumática LECO.

Segmentos	Familia	Clase	Producto	Nombre
73000000	73150000	73152100	73152102	Mantenimiento preventivo: Máquina de corte grueso LECO CM-20.
73000000	73150000	73152100	73152102	Mantenimiento correctivo: Máquina de impacto HECKERT.
73000000	73150000	73152100	73152103	Mantenimiento correctivo: Microdurómetro SHIMADZU Type M.
73000000	73150000	73152100	73152103	Mantenimiento correctivo. Microdurómetro WILSON Tukon.
73000000	73150000	73152100	73152103	Mantenimiento correctivo: Microscopio OLYMPUS PME-3.
73000000	73150000	73152100	73152103	Mantenimiento correctivo: Microscopio OLYMPUS PMG-3

Según la división clásica de la economía, los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario (agrícola), el sector secundario (industrial) y el sector terciario (prestación de servicios).



Sector primario: El sector primario incluye la producción básica. También denominado sector agrícola, engloba aquellas actividades económicas que se relacionan con la obtención de bienes y productos que provienen directamente de la naturaleza. Es decir, se trata del producto "directo", que no ha obtenido ninguna conversión. La agricultura es la principal actividad que se desarrolla dentro de este sector (sector agrícola), y se define como el conjunto de conocimientos y herramientas necesarias para la obtención de productos vegetales a través de su cultivo.

Sector secundario: El segundo de los sectores económicos de Colombia según la división clásica, es el sector secundario (industrial). La característica principal de este sector es que de él forman parte todos aquellos procedimientos industriales que tienen el objetivo de transformar las materias primas obtenidas del primer sector (agrícola).
El producto final de estas transformaciones es aquel que ya se puede consumir. Dentro de este sector encontramos actividades económicas como: la minería, la construcción, las actividades textiles, etc.

Sector terciario: El tercer sector económico es el de prestación de servicios, e incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas. Algunas de las actividades que encontramos en el sector terciario son: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las

telecomunicaciones, las finanzas, etc. Se trata de un sector importante para que la economía fluya. Así, resulta imprescindible su correcto funcionamiento para que los sectores económicos de Colombia ya mencionados resulten más productivos.[1].

Aspectos económicos

El presente objeto de contratación pertenece al **Sector secundario y terciario.**

Sector perteneciente al objeto contractual

SECTOR
Sector terciario o sector de servicios

Análisis Comercial Del Sector: El sector formal del bien o el servicio requerido es el siguiente:

SECTOR
Servicios

Análisis del sector en materia legal

DEFINICIÓN
Precio no regulado por el gobierno

Análisis del sector en materia ambiental

DEFINICIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
Regulado por norma ambiental		X	

1.2. Técnico

El SENA atendiendo a la necesidad y con el fin de satisfacerla adjudicará el proceso de selección a quienes hayan ofertado el menor valor dentro del proceso; habiendo cotizado en su oferta inicial la totalidad de los servicios, previo cumplimiento de los requisitos habilitantes; el proponente deberá mantener los precios ofertados durante la vigencia del contrato, respondiendo a las siguientes características técnicas:

ÍTEM	CÓDIGO DEL SERVICIO	SERVICIO SOLICITADO	CANTIDAD SOLICITADA
1	73152109	Mantenimiento correctivo: Balanza Mecánica triple brazo ADAM.	1
2	72154201	Mantenimiento correctivo: Durómetro universal ALBERT GNEHM.	1
3	73152103	Mantenimiento preventivo: Estereomicroscopio NIKON C-PS.	1
4	73152102	Mantenimiento preventivo: Incluidora hidráulica BUEHLER.	1
5	73152102	Mantenimiento preventivo: Incluidora neumática LECO.	1
6	73152102	Mantenimiento preventivo: Máquina de corte grueso LECO CM-20.	1

[1] https://psicologiaymente.com/cultura/sectores-economicos-colombia#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20divisi%C3%B3n%20cl%C3%A1sica%20de,terciario%20(prestaci%C3%B3n%20de%20servicios).

7	73152102	Mantenimiento correctivo: Máquina de impacto HECKERT.	1
8	73152103	Mantenimiento correctivo: Microdurómetro SHIMADZU Type M.	1
9	73152103	Mantenimiento correctivo. Microdurómetro WILSON Tukon.	1
10	73152103	Mantenimiento correctivo: Microscopio OLYMPUS PME-3.	1
11	73152103	Mantenimiento correctivo: Microscopio OLYMPUS PMG-3	1

1.3. Especificaciones técnicas mínimas requeridas:

N°	ESPECIFICACIÓN	CANTIDAD
1	Mantenimiento correctivo: Balanza Mecánica triple brazo ADAM EQUIPMENT Serie AE4162177. Ajuste correctivo del plato. Limpieza y lubricación de las partes móviles. Ajuste y alineación de los componentes mecánicos. Ajuste y balanceo de contrapesos. Verificación del correcto funcionamiento del equipo. Informe de mantenimiento.	1
2	Mantenimiento correctivo: Durómetro universal ALBERT GNEHM Modelo G160 Serial 4/9 Limpieza general, inspección y ajustes de los componentes. Lubricación general de los elementos mecánicos. Verificación, limpieza y ajuste de la unidad de cargas. Revisión, limpieza y ajuste de los sistemas eléctricos, mecánicos, neumáticos e hidráulicos. Ejecución de ensayos con bloques patrón en escalas Rockwell, Vickers y Brinell, con un mínimo de 5 puntos de medición. Análisis de resultados y emisión de recomendaciones para el correcto uso y conservación del equipo. Informe de mantenimiento	1
3	Mantenimiento preventivo: Estereomicroscopio NIKON C-PS. Verificación inicial de la funcionalidad del equipo. Limpieza general del estativo y de la óptica en su totalidad. Colimación y aplicación de tratamiento antihongos a los elementos ópticos. Revisión, limpieza y verificación de entradas de voltaje, platinas, piñones, pinzas de sujeción, base, pie de apoyo e iluminación. Ajuste y lubricación de componentes mecánicos (carro, tornillos macro y micrométrico, cremalleras y pinzas porta muestras). Verificación general de conexiones. Prueba final de operatividad. Informe de mantenimiento	1
4	Mantenimiento preventivo: Incluidora hidráulica BUEHLER Modelo 120 Serial 575-FN-07277 Ajuste y verificación del sistema de control. Revisión y ajuste del sistema eléctrico, incluyendo las unidades de calentamiento y enfriamiento. Limpieza y ajuste del émbolo y sus guías, con realización de pruebas funcionales. Verificación del sistema hidráulico. Ejecución de pruebas de correcto funcionamiento. Elaboración de reporte de servicio con registro fotográfico. Cambio de aceite hidráulico. Informe de mantenimiento	1
5	Mantenimiento preventivo: Incluidora neumática LECO Modelo 802-200 Serie 137. Ajuste y verificación del sistema de control. Revisión y ajuste del sistema eléctrico, incluyendo la unidad de calentamiento y enfriamiento. Limpieza y ajuste del émbolo y sus guías, con ejecución de pruebas de funcionamiento. Verificación del sistema hidráulico. Pruebas de correcto funcionamiento del equipo. Elaboración de reporte de servicio con registro fotográfico. Cambio de aceite hidráulico. Informe de mantenimiento	1
6	Mantenimiento preventivo: Máquina de corte grueso LECO Modelo CM-20 serie 937.	1

	Lubricación de mecanismos. Verificación del estado de rodamientos. Ajustes correspondientes a nivelación, fuentes de voltaje, sistema de control y sistema de cargas. Suministro de 10 discos de corte para 60 HRC. Limpieza, ajustes y mantenimiento general. Informe de mantenimiento	
7	Mantenimiento correctivo: Máquina de impacto HECKERT modelo PS 30, serie 4/9. Ajuste del freno y del sistema de lanzamiento. Verificación de la linealidad del martillo mediante sistema láser. Lubricación de partes móviles y ajuste del sistema de cargas. Verificación del sistema electrónico y del posicionamiento en cero. Limpieza y mantenimiento general. Informe de mantenimiento	1
8	Mantenimiento correctivo: Microdurómetro SHIMADZU Modelo Type M serie 811112. Limpieza de componentes electrónicos. Desoxidación de partes afectadas. Limpieza de puntos de masa. Lubricación de partes móviles. Nivelación de la soldadura del indentador. Centrado del indentador. Limpieza interna y externa. Alineación del sistema óptico y posicionamiento de huella. Centrado del campo de trabajo. Informe de mantenimiento	1
9	Mantenimiento correctivo. Microdurómetro WILSON Tukon, Modelo 210, serie 912387. Verificación de fuentes de alimentación. Ajuste del sistema de control. Limpieza de disipadores de calor. Lubricación de partes móviles. Ajuste de pesos. Limpieza de sensores. Alineación del sistema óptico y posicionamiento de huella. Aplicación de tratamiento antihongos. Ajustes con patrones. Limpieza y mantenimiento general. Informe de mantenimiento	1
10	Mantenimiento correctivo: Microscopio OLYMPUS Modelo PME-3, serie 604010. Limpieza y deshumidificación del cuerpo del microscopio. Descontaminación de prisma afectado por hongos. Aplicación de tratamiento antihongos en prismas y lentes. Limpieza interna y externa del microscopio, cámara digital y periféricos. Limpieza de oculares, objetivos y estativo. Revisión del sistema mecánico de enfoque. Revisión y limpieza de las fuentes de iluminación. Aplicación de tratamiento antihongos. Pruebas de correcto funcionamiento. Informe de mantenimiento	1
11	Mantenimiento correctivo: Microscopio OLYMPUS Modelo PMG-3, serie 109011. Limpieza y deshumidificación del cuerpo del microscopio. Descontaminación de prisma contaminado por hongos. Aplicación de tratamiento antihongos en prismas y lentes. Limpieza interna y externa del microscopio, cámara digital y periféricos. Limpieza de oculares, objetivos y estativo. Revisión del sistema mecánico de enfoque. Revisión y limpieza de las fuentes de iluminación. Aplicación de tratamiento antihongos. Pruebas de correcto funcionamiento. Informe de mantenimiento	1

NOTAS:

- Los precios presentados deben incluir todos los impuestos, costos directos e indirectos, IVA y todos los costos derivados del presente proceso de contratación, pues éstos corren por cuenta del contratista.
- El transporte de los elementos correrá por cuenta del proponente que resulte adjudicatario del contrato.
- Si se encuentran marcas de productos en las especificaciones técnicas, estas son meros referentes de las condiciones técnicas.
- Las cantidades se ajustarán de acuerdo con el presupuesto de la entidad.
- Solamente se recibe la presentación de una oferta (1) por PROPONENTE. No se aceptará la presentación de ofertas parciales y/o alternativas, debe cotizar todos los ítems.

1.4. Regulatorio y otros aspectos

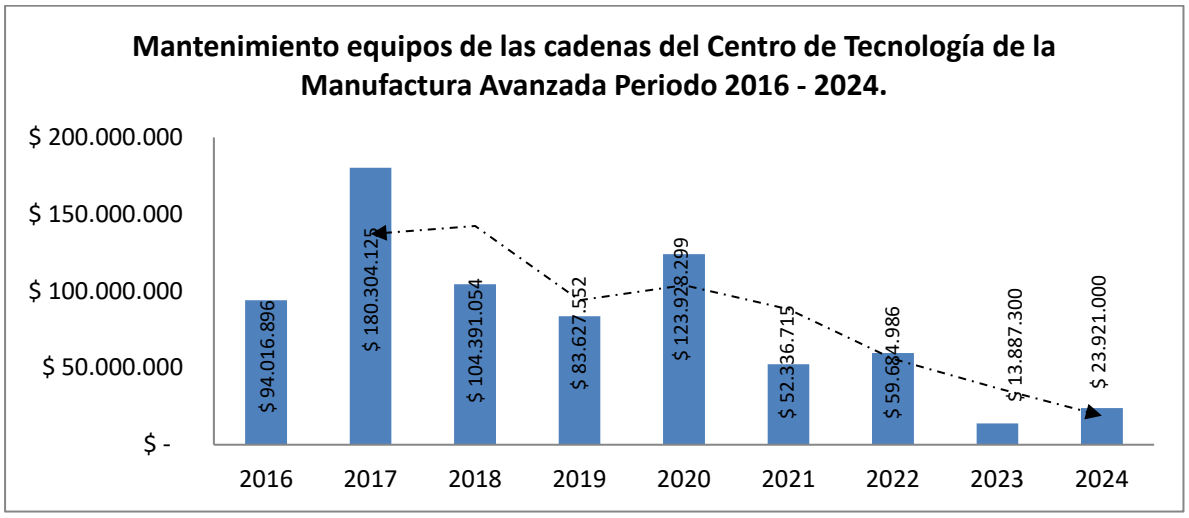
Una vez revisado la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) de Colombia Compra Eficiente se identifica que no se tiene un acuerdo marco de precios relacionado con el presente objeto contractual.

2. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

- **Análisis de Precios históricos:**

Durante los últimos años el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, a raíz del aumento considerable de la población que hace uso de los equipos para su formación, ha debido aumentar la destinación de recursos para atender el mantenimiento correctivo y preventivo de los equipos usados en cada una de las Cadenas de Formación, dando lugar al desarrollo de procesos contractuales cuyo objeto ha sido Contratar el mantenimiento de los equipos de las cadenas del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, así:

Gráfico N°1. Contratar el mantenimiento de los equipos de las cadenas del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.", Valor Anual Ejecutado Periodo 2016 - 2024.



Del anterior gráfico es posible identificar: i). Durante el periodo comprendido entre 2016 al 2024, el presupuesto ejecutado es de SETECIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES NOVENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS M/L. ($736.097.927), ii). De igual forma, durante estos años, se han desarrollado procesos contractuales bajo selección abreviada de Menor Cuantía y Mínimas Cuantías (en su gran Mayoría, dado que el presupuesto no superaba el 10% del tope presupuestal establecido para la entidad). iii). Que el año en el que se realizó mayor inversión fue el 2017, la suma fue de CIENTO OCHENTA MILLONES TRESCIENTOS CUATRO MIL CIENTO VEINTICINCO PESOS M/L ($180.304.125) equivalente a un 24.49%, iv). El año 2023, fue el año donde se realizó menor inversión en el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, por valor de TRECE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIENTE MIL TRESCIENTOS PESOS M/L ($13.887.300), equivalente a un 1,89%; v). Es claro que la periodicidad de los pagos derivados del contrato, por las condiciones del mismo, deberán realizarse de forma de pago único. vi). Como último contrato, en el año 2024 se realizó el contrato N° MC-ANT-CTMA-130-2024-1, con la empresa INGENIERIA FS LIMITADA., por valor de VEINTITRES MILLONES NOVECIENTOS VEINTIUN MIL PESOS M/CTE ($23.921.000) INCLUIDO IVA. vii) En el año 2020 y 2021 no se adelantaron todos los mantenimientos proyectados en el Centro de la Tecnología de la Manufactura Avanzada debido a la pandemia generada por el COVID-19.

Entonces se puede concluir: i). Mientras el presupuesto sea asignado al Centro, y, dicho proceso aún se encuentre descentralizado, el Centro está en la obligación de proceder con la contratación de dicho servicio, esto con el fin de proporcionar mecanismos que permitan a las áreas del Centro contar con equipos en buenas condiciones, para que los aprendices puedan desarrollar las actividades teórico prácticas acordes a su formación establecidas para la presente vigencia.

La periodicidad de los pagos derivados del contrato, por las condiciones del mismo, deberán realizarse de forma de pago único, garantizando un comportamiento económico idóneo para las partes.

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

Una vez consultada la información del Centro, se identifica que en las vigencias anteriores se ha contratado el bien y/o servicio, ver tabla que incluye Modalidad de Selección, Objeto; cantidad de bien, obra o servicio, número de contratos para la categoría de compra, forma de pago y vigencia:

Histórico del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada SECOP I:

Vigencia.	No. Contrato.	Contratista.	Objeto del contrato.	Plazo.	Valor del contrato.	Forma de Pago.	Entidad.	Modalidad de selección.

2019	4151	ARCHITECTURAL DESIGN AND MECHANICAL ENGINEERING SOLUTIONS S.A.S.	Contratar la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la cadena de electricidad incluido las torres de alturas del centro de tecnología de la manufactura avanzada.	4 meses	$25,516,018	Pago único	Centro De Tecnología De La Manufactura Avanzada- Antioquia	Mínima Cuantía
2019	4543	EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO SERVICIO TÉCNICO ASISTIDO " EATSERTA"	Contratar la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la cadena de manufactura del centro de tecnología de la manufactura avanzada.	2 meses	$11,195,797	Pago unió	Centro De Tecnología De La Manufactura Avanzada- Antioquia	Mínima Cuantía
2018	4826	AUTOTOOLS LTDA	Contratar el mantenimiento de los equipos de las cadenas del centro de tecnología de la manufactura avanzada. grupo i automotriz y transportes. grupo 1	2 meses	$5,081,300.	Pago único	Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada- Antioquia	Mínima Cuantía
2018	4827	CARLOS CORREA INGENIERIA S.A.S.	Contratar el mantenimiento de los equipos de las cadenas del centro de tecnología de la manufactura avanzada. grupo ii sistema de video.	2 meses	$9,877,000.	Pago único	Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada- Antioquia	Mínima Cuantía
2018	4859	PRODUCEL INGENIEROS S.A..	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE LAS CADENAS DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA. GRUPO III TICS	2 meses	$3,868,985	Pago único	Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada- Antioquia	Mínima Cuantía

SECOP II:

Vigencia.	Referencia	Contratista.	Objeto del contrato.	plazo	Valor del contrato.	Forma de Pago.	Entidad.	Modalidad de selección.	Link
2024	MC-ANT-CTMA-130-2024-1	INGENIERIA FS LIMITADA	5_9204_21 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	30 días	23.921.000	Único	Centro de tecnología de la manufactura avanzada	Mínima cuantía	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/BuyerDossierWorkspace/Index
2023	MC-ANT-CTMA-05-9204-112-2023	IMPORTECNICAL S.A.S.	5_9204_452 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	60 días	13.887.300	Único	Centro de tecnología de la manufactura avanzada	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4803403&isFromPublicArea=True&isModal=False

2022	MC-ANT-CTMA-05-9204-0110-2022	KAESER COMPRESORES DE COLOMBIA S.A.S.	5_9204_399 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE LA CADENA DE AUTOMATIZACIÓN CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	4 meses	16.017.400,00	Único	Centro de tecnología de la manufactura avanzada	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3001179&isFromPublicArea=True&isModal=False
2022	MC-ANT-CTMA-05-9204-0144-2022	INGEMANSER S.A.S.	5_9204_397 Contratar la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de las cadenas de Automotriz, Manufactura y Automatización del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada. GRUPO Nº II: MANUFACTURA	2 meses	16.541.000,00	Único	Centro de tecnología de la manufactura avanzada	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3277797&isFromPublicArea=True&isModal=False
2022	MC-ANT-CTMA-05-9204-0144-2022	NANOMETRIX S.A.S.	5_9204_397 Contratar la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de las cadenas de Automotriz, Manufactura y Automatización del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada. GRUPO Nº IV: METALOGRAFÍA	2 meses	3.345.000,00	Único	Centro de tecnología de la manufactura avanzada	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3277797&isFromPublicArea=True&isModal=False
2022	MC-ANT-CTMA-05-9204-0153-2022_1	DESARROLLOS INDUSTRIALES C.T.L. S.A.S.	5_9204_397 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE LAS CADENAS DE AUTOMOTRIZ, MANUFACTURA Y AUTOMATIZACIÓN DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA. GRUPO I: AUTOMOTRIZ Y GRUPO III: AUTOMATIZACIÓN.	1 mes	23.781.586,00	Único	Centro de tecnología de la manufactura avanzada	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3539332&isFromPublicArea=True&isModal=False
2021	MC-ANT-CTMA-05-9204-0176-2021	TAMAYO PALACIO Y CIA SA	Contratar la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la Cadena de Electricidad del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada	2 medes	19.718.964	Único	Centro de tecnología de la manufactura avanzada	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.14539953&isFromPublicArea=True&isModal=
2021	MC-ANT-CTMA-05-9204-0177-2021_1	LUIS FERNANDO RAMIREZ GÓMEZ "Fer	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE LA CADENA DE AUTOMOTRIZ CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.	2 meses	32-6177-51	Único	Centro de tecnología de la manufactura avanzada	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.14571990&isFromPublicArea=True&isModal=
2020	MC- ANT-CTMA -010-2020	EQUIMASTER S.A.S.	Contratar la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la Cadena de Automotriz Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.	5 meses	40.370.302	Único	Centro de tecnología de la manufactura avanzada	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.8822189&isFromPublicArea=True&isModal=

2020	MC-ANT-CTMA -013-2020	HELP SOLUCIONES INFORMATICAS [illegible]	Contratar la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la Cadena de Tics Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada	3 meses	30.380.400	Único	Centro de tecnología de la manufactura avanzada	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/TenderingContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.10168740&isFromPublicArea=True&isModal=False
2020	MC-ANT-CTMA -016-2020	CONTROL SERVICES ENGINEERING S.A.S.	Contratar la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada (Grupo I - Mantenimiento Equipos Área de Manufactura – Grupo II - Mantenimiento Equipos Área de Automatización y Grupo III Repotenciación Equipos de Automatización)	30 días	33.475.600	Único	Centro de tecnología de la manufactura avanzada	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.10873419&isFromPublicArea=True&isModal=False
2020	MC-ANT-CTMA-008-2020	DUROMETRIA TECCHIN S.A.S.	Contratar la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del laboratorio de metalografía del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.	5 meses	7.854.000	Único	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Intercentros Medellin	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.8177939&isFromPublicArea=True&isModal=False
2020	MC-ANT-CTMA-009-2020	ICCLAB LTDA	Contratar la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos del laboratorio de metalografía del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada – Grupo II Mantenimiento (Calibración de Instrumentos)	5 meses	10.982.867	Único	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Intercentros Medellin	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.8792238&isFromPublicArea=True&isModal=False

- **Categorización del gasto histórico en un periodo de tiempo adecuado:**

En la vigencia 2025 el rubro para el presente proceso contractual ha SIDO SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL del Sena Nacional con concepto interno MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA, EQUIPO, TRANSPORTE Y SOFTWARE.

- **Analizar si se presentan patrones o estacionalidades[2] en la adquisición del bien o servicio**

El presente proceso contractual no presenta un aumento pico de la demanda, las actividades a desarrollar en el presente proceso contractual están planeadas para cuatro meses y guardan concordancia con procesos anteriores en cuanto a mantenimiento de equipos.

- **Valores y número de contratos por proveedor de los bienes o servicios de acuerdo con la categoría de compra. (Histórico del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, En la plataforma SECOP II).**

[2] Estacionalidad: entendido como el aumento de la demanda de un producto de acuerdo a un periodo de tiempo.

Ver numeral N° 2.1 Tabla

- **Autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución**

El presente proceso contractual requiere trámite de aprobación de la Regional Antioquia para su autorización circular N° 115 del 2014 Res 751 del 2014 y Resolución Nº 05-2-2024-017064 del 03 de septiembre de 2024.

- **Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras.**

El presupuesto del presente proceso contractual es de inversión y no conlleva a ninguna vigencia futura.

- **Tiempos y lugares de entrega acordados**

El contrato se ejecutará en la Calle 104 N° 67-120 Barrio Pedregal SENA - Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, en todo caso para todos los efectos legales, será la ciudad de Medellín. Se tiene estimado un plazo de entrega cuatro (4) meses.

2.2. ¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio? (Histórico del SENA En la plataforma SECOP II).

Una vez revisada la página del SECOP, se encontraron procesos ejecutados por otros Centros de formación del SENA, relacionados con el objeto que se pretende contratar como son:

Vigencia.	Referencia	Contratista.	Objeto del contrato.	Plazo.	Valor del contrato.	Forma de Pago.	Entidad.	Modalidad de selección.
2024	CO1.PCCNTR.6351443	NANOMETRIX SAS	CONTRATAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE LOS LABORATORIOS DEL CENTRO ASTIN.	180días	39,734,100	Único	SENA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	Mínima cuantía
2024	CO1.PCCNTR.6373444	GESCYAM COLOMBIA	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE AUDITORÍA INTERNA, PARTICIPACIÓN EN ENSAYOS DE APTITUD, INTER LABORATORIOS Y NORMAS DE ENSAYO, REQUERIDOS PARA DEMOSTRAR LA COMPETENCIA TÉCNICA DEL LABORATORIO DEL CENTRO DE MANUFACTURA EN TEXTIL Y CUERO	91días	20,587,000	Único	SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL Grupo Administrativo Intercentros CEET	Mínima cuantía

2024	CO1.PCCNTR.6018997	LABORATORIO MEDICO ECHAVARRÍA SAS	5_349 PRESTAR LOS SERVICIOS DE AYUDAS DIAGNÓSTICAS DE LABORATORIO CLÍNICO DE BAJA, MEDIANA Y ALTA COMPLEJIDAD PARA LOS BENEFICIARIOS DEL SERVICIO MEDICO ASISTENCIAL DEL SENA REGIONAL ANTIOQUIA.	289días	115,000,000	Único	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	Mínima cuantía
2024	CO1.PCCNTR.5912207	LABORATORIO CLINICO YOLANDA LASTRA	Prestar los Servicios de Salud de Laboratorio Clínico para los beneficiarios del servicio médicos del Sena regional magdalena, que sean remitidos por el médico de la entidad	320días	40,000,000	Único	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA MAGDALENA	Mínima cuantía
2024	CO1.PCCNTR.6218363	AMI SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S	5_9201_205 Prestación del servicio de inscripción del laboratorio de pruebas a calzado y polímeros avanzados LACPA del Centro del Diseño y Manufactura del Cuero programas de pruebas de aptitud para la matriz de cuero, calzado y caucho	152días	27,368,334	Único	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Complejo Itagüí	Mínima cuantía
2024	CO1.PCCNTR.6301172	ALFA Y OMEGA	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO AGROAMBIENTAL EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA SENNOVA DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURÍSTICO DEL SENA	62días	87,493,212	Único	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo CTAPT	Mínima cuantía
2024	CO1.PCCNTR.5896008	TYC INVERSIONES SAS	Prestar los Servicios de Salud de Laboratorio Clínico para los beneficiarios del servicio médicos del Sena regional magdalena, que sean remitidos por el médico de la entidad	326días	30,000,000	Único	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA MAGDALENA	Mínima cuantía
2024	CO1.PCCNTR.6339390	KHYMOS S.A.S	5_9503_589 CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, CALIBRACION Y/O CALIFICACION DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS DEL CENTRO CIAA	153días	29,798,165	Único	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo CIAA	Mínima cuantía
2024	CO1.PCCNTR.6228243	LABORATORIO DE ESPECIALIDADES CLINIZAD SAS	Prestar el servicio de Laboratorio Clínico para la realización de exámenes a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial que sean remitidos por el médico asesor de la entidad, durante la vigencia 2024.	252días	30,000,000	Único	SENA REGIONAL NARIÑO Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	Mínima cuantía
2024	CO1.PCCNTR.6170565	EXPERTQUIM SAS	8-9302-1487 Contratar el servicio de prueba interlaboratorio con proveedor que cumple con los requisitos de la norma ISO/IEC 17043, para la matriz de lácteos y productos lácteos (queso) para los parámetros proteína (volumetría), acidez (volumetría), pH (potenciometría), ceniza (gravimetría) ello en	239días	11,584,000	Único	SENA REGIONAL ATLANTICO	Mínima cuantía

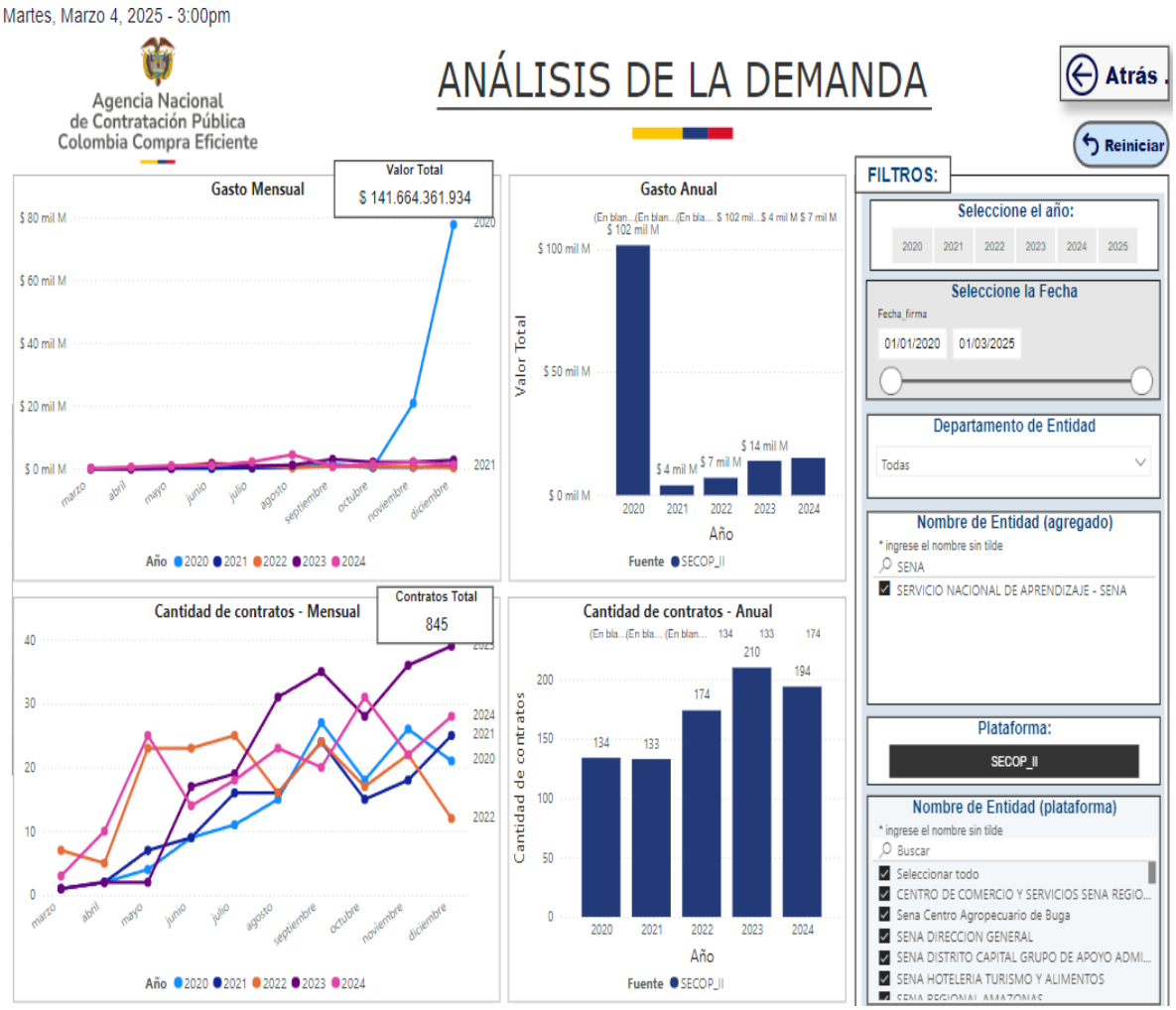
2020	MC_ANT_CDHC_0008_2020	CTL COMPANY SAS	Contratar el servicio de mantenimiento de los equipos de las áreas de las ciencias básicas e ingeniería de Tecnoacademia Medellín del centro para el desarrollo del Hábitat y la Construcción	1 mes	37.495.000	Único	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Intercentros Medellin	Mínima cuantía
2020	MC-ANT-CTAPT-013-2020	LUIS ANTONIO NOCUA AREIZA	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS MÁQUINAS Y EQUIPOS DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO, AGROINDUSTRIAL, PECUARIO Y TURÍSTICO.	60 días	36.990.222	Único	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo CTAPT	Mínima cuantía
2020	MC-ANT-00317-2020	SERTECOPY S.A.S.	Prestar el servicio de mantenimiento integral preventivo y correctivo a los diferentes equipos del complejo central del Sena regional Antioquia.	2 meses	7.921.300	Único	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	Mínima Cuantía
2020	MC-CLD-9220-0012-2020	Ingeacol Ingenieria y Automatizacion de Colombia SAS	Realizar a todo costo el diagnóstico, mantenimiento preventivo y correctivo y calibración a los equipos de las líneas de ingeniería y diseño, biotecnología y electrónica y telecomunicaciones de TecnoParque Nodo Manizales	60 días	13.882.659	Pago único	Sena Regional Caldas - Centro De Procesos Industriales Y Construcción (Oficial)	Mínima Cuantía
2020	MC-CLD-9220-0012-2020	SOLUCIONES MECATRONICAS Y SERVICIOS SAS	Realizar a todo costo el diagnóstico, mantenimiento preventivo y correctivo y calibración a los equipos de las líneas de ingeniería y diseño, biotecnología y electrónica y telecomunicaciones de TecnoParque Nodo Manizales	60 días	3.299.989	Pago único	Sena Regional Caldas - Centro De Procesos Industriales Y Construcción (Oficial)	Mínima Cuantía
2020	CD-DC-CME-058-2020	COLONTEC S.A.S	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos que hacen parte del laboratorio de espectrometría del Centro de Materiales y Ensayos.	5 meses	39.881.660	Pago único	SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL Grupo Administrativo Intercentros CEET	Contratación directa
2020	MC-ATL-CDAA-0012-2020	NOVATEK DEL CARIBE SAS	Contratar el servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos e instrumentos de los laboratorios de análisis de alimentos en el marco del proyecto denominado "implementación de la ntc iso/iec 17025:2017 en los procesos microbiológicos y fisicoquímicos de un laboratorio agroindustrial y de producción primaria - codigo 6446", para el centro para el desarrollo agroecológico y agroindustrial. vigencia 2020	5 meses	35.284.690	Pago único	SENA REGIONAL ATLANTICO	Mínima Cuantía

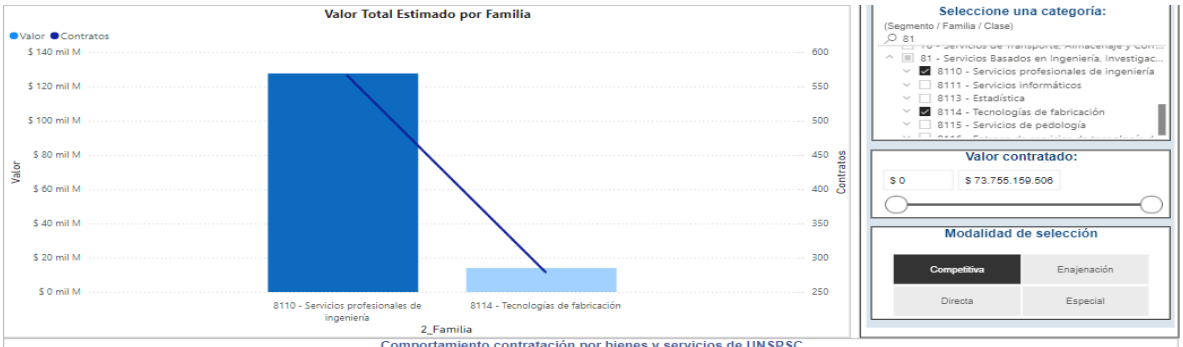
2.3. Análisis de la demanda:

La Entidad Estatal debe tener en cuenta las condiciones en las cuales ha adquirido en el pasado el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación, para ello se hace uso del aplicativo datos compra pública de Colombia Compra Eficiente con el uso de análisis de la demanda, en el cual se trabaja con la información:

Histórico del SENA:

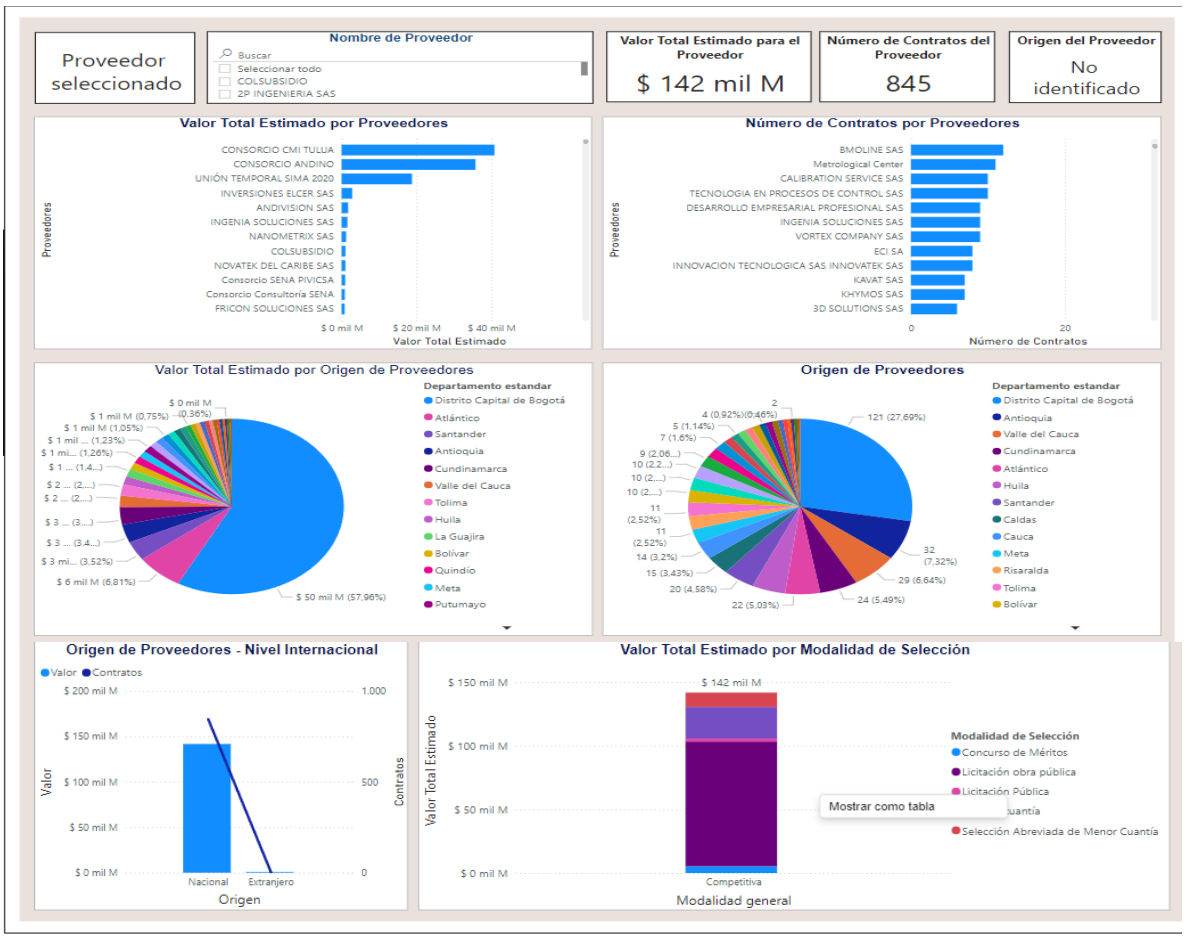
Fecha inicio: 01/01/2020
Fecha final: 04/03/2025
Plataforma: SECOP I - II
Categorías: 8110 – Ingeniería eléctrica y electrónica. 8114 – Tecnologías de la fabricación.
Modalidad selección: Competitiva





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022	2023			2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	2,37%	143	$ 10.073.122.603	7,11%	122	$ 10.789.290.684	7,62%	566	$ 127.622.305.591	90,09%
8114 - Tecnologías de fabricación	2,61%	67	$ 3.902.866.713	2,76%	72	$ 4.348.186.755	3,07%	279	$ 14.042.056.343	9,91%
Total	4,98%	210	$ 13.975.989.316	9,87%	194	$ 15.137.477.439	10,69%	845	$ 141.664.361.934	100,00%



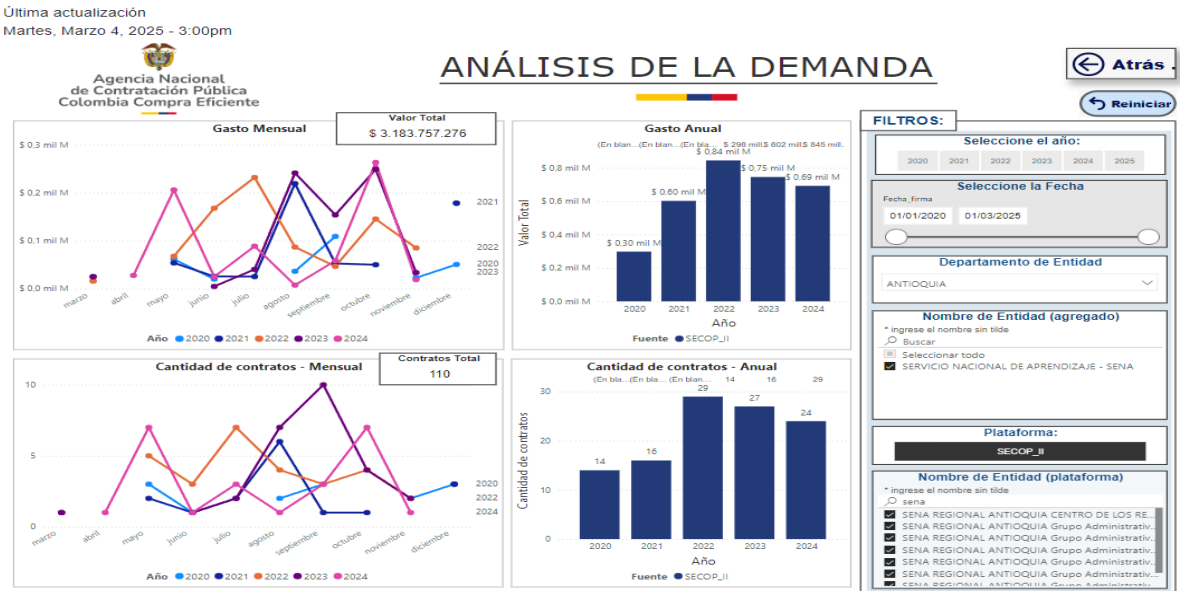
De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

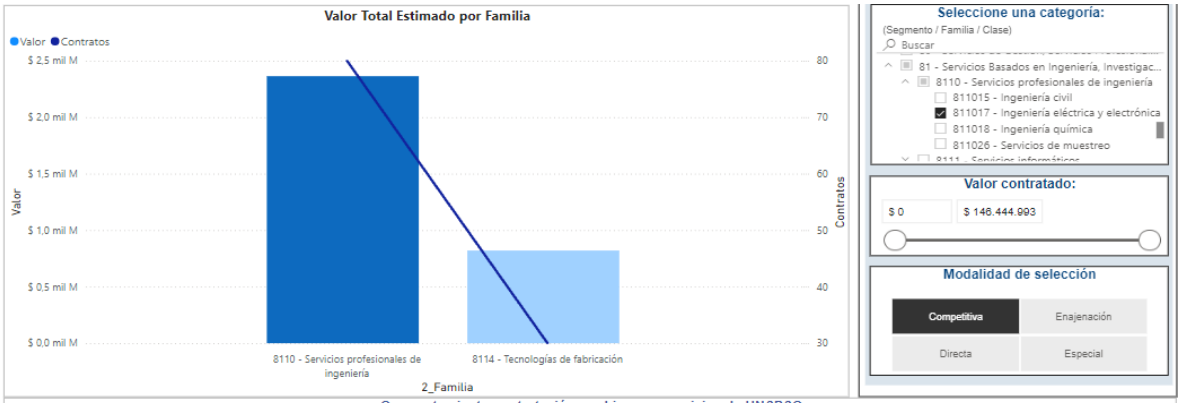
La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

ANÁLISIS DEL SECTOR

Histórico SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Intercentros Medellín (Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, Centro Tecnológico de Gestión Industrial y el Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción)

Fecha inicio: 01/01/2020
Fecha final: 04/03/2025
Plataforma: SECOP I - II
Categorías: 811017 – Ingeniería eléctrica y electrónica. 8114 – Tecnologías de la fabricación.
Modalidad selección: Competitiva



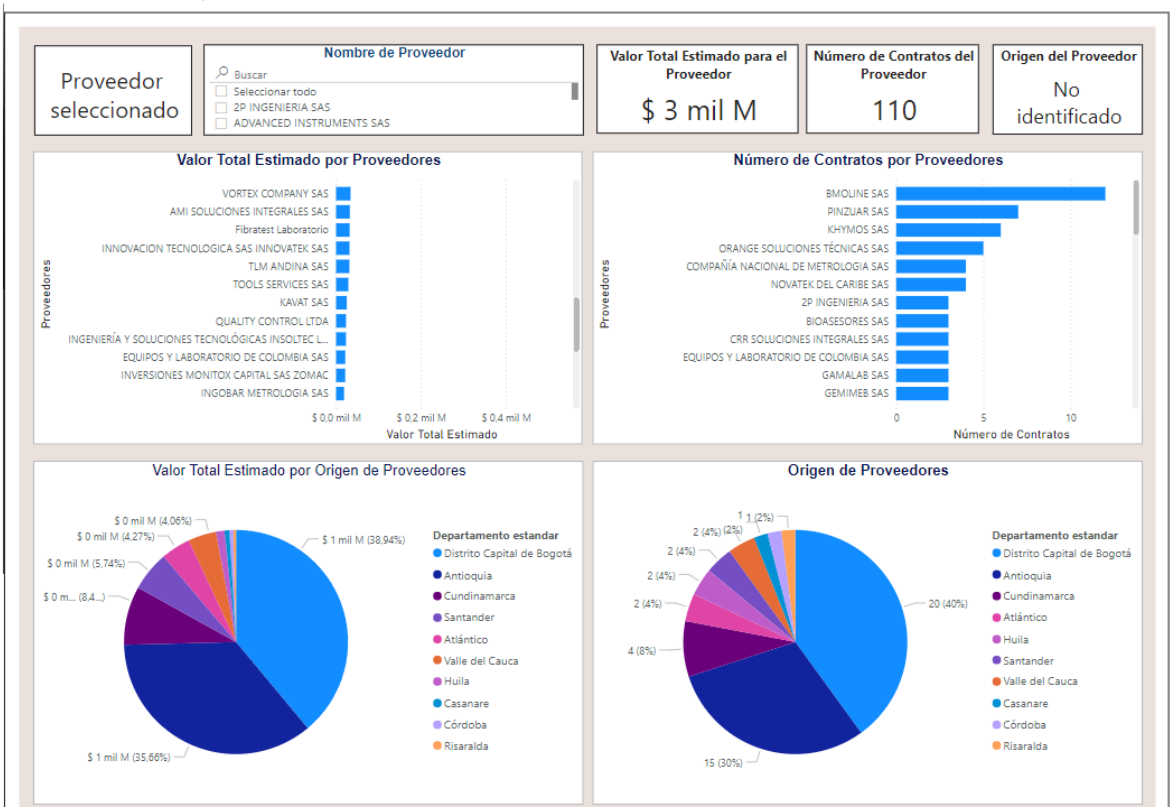


Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			2023	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	9	$ 212.002.038	6,66%	10	$ 446.026.877	14,01%	23	$ 669.203.535	21,02%	23	$ 620.303.55
8114 - Tecnologías de fabricación	5	$ 86.089.000	2,70%	6	$ 156.382.497	4,91%	6	$ 175.778.744	5,52%	4	$ 125.338.15
Total	14	$ 298.091.038	9,36%	16	$ 602.409.374	18,92%	29	$ 844.982.279	26,54%	27	$ 745.641.70

Regional Antioquia/Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada
Diagonal 104 N° 69-120, Medellin - PBX 57 604 4442800
@SENAComunica
www.sena.edu.co

Ultima actualización
Martes, Marzo 4, 2025 - 3:00pm



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

Con la información del aplicativo datos compra pública de Colombia Compra Eficiente **El SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo Intercentros Medellín**, compuesto por el **Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada**, Centro Textil y de Gestión Industrial y el Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción, el valor total invertido en las categorías: 811017 – Ingeniería eléctrica y electrónica. 8114 – Tecnologías de la fabricación fue de $3.183.757.276, por el periodo comprendido entre enero de 2020 y 03 de marzo de 2025 con un total de 110 contratos; para el año inmediatamente anterior (2024) el gasto anual fue de

aproximadamente fue de aproximadamente $69.000.000.000, con una cantidad de contratos de 24; el valor total estimado por familia más significativo es el 8110 Servicios profesionales de ingeniería que para el periodo 2020-2024 fue de aproximadamente $2.800.000.000; el 35,66% ($1.000.000.000) del valor total estimado por origen de proveedores fue de Antioquia y la modalidad de selección que prima es la contratación bajo la modalidad de mínima cuantía.

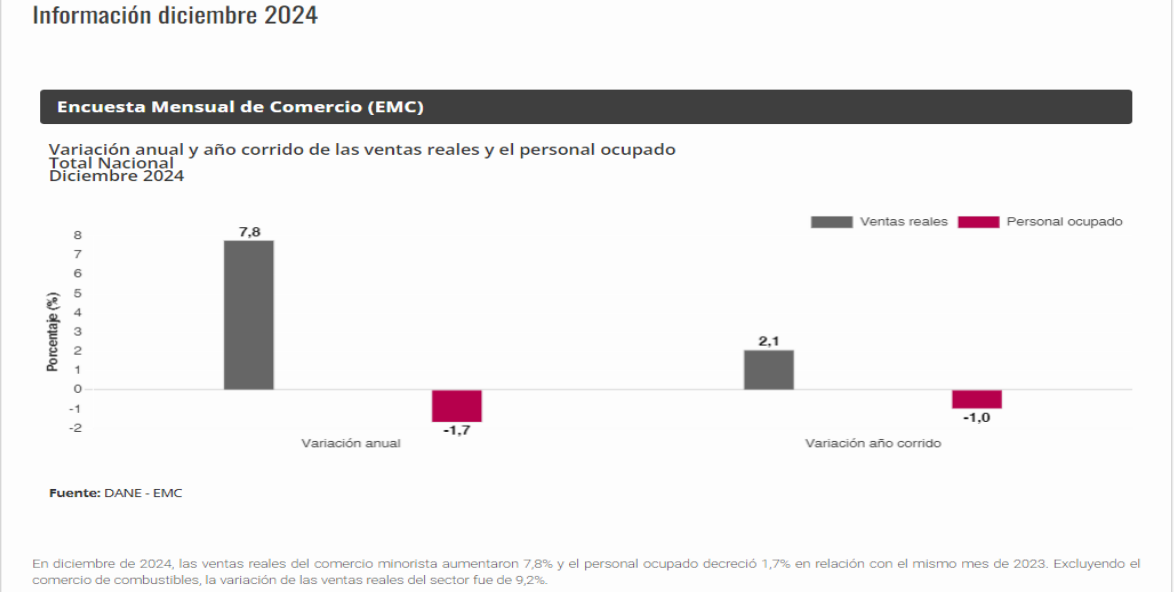
3. ESTUDIO DE LA OFERTA:

ENCUESTA MENSUAL DE COMERCIO (EMC) DICIEMBRE DE 2024

El DANE tiene la Encuesta Mensual de Servicios (EMS), con información de diciembre de 2024. A continuación, se relaciona al presente análisis.

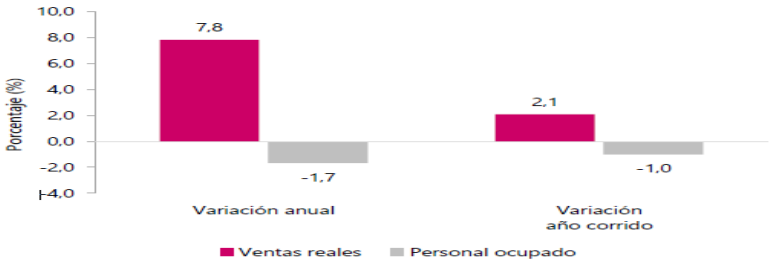
El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, en un esfuerzo permanente por mejorar y actualizar la medición de las estadísticas económicas, a partir de la oficialización de la información del mes de enero de 2020, presenta los resultados de la nueva Encuesta Mensual de Comercio al por Menor - EMCM, en adelante denominada Encuesta Mensual de Comercio - EMC.

La Encuesta Mensual de Comercio (EMC) proporciona los principales indicadores sobre la evolución de la actividad comercial del país, por medio de resultados del comercio al por menor y de vehículos, al generar información sobre variables como ventas, personal ocupado y sueldos y salarios. También presenta resultados sobre Grandes Almacenes e Hipermercados y ventas realizadas por las ensambladoras e importadoras de vehículos.



Para la vigencia 2024, las ventas reales del comercio minorista tuvieron una variación de 9,5% y el personal ocupado varió en 3,1% en relación con el mismo periódo de 2023.

Gráfico 1. Variación anual y año corrido de las ventas reales y el personal ocupado*
Total nacional
Diciembre 2024 Pr



Fuente: DANE, EMC.

* Corresponde a las empresas cuya actividad principal es el comercio de vehículos, motocicletas, sus partes y piezas o el comercio al por menor (divisiones 45 y 47 de la CIIU Rev. 4. A.C.) que cumplen con los criterios de inclusión a la operación estadística.
Pr: preliminar.

Gráfico 1. Variación anual, año corrido y doce meses de las ventas reales y el personal ocupado* Total nacional diciembre 2024.

RESULTADOS ENCUESTA MENSUAL DE COMERCIO – EMC

Evolución de las principales variables total nacional

En diciembre de 2024, las ventas reales del comercio minorista crecieron 7,8% y el personal ocupado decreció 1,7% en relación con el mismo período de 2023. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue del 9,2%.

Tabla 1. Variación porcentual anual, año corrido y doce meses Pr Total nacional. Diciembre 2024

Tabla 1. Variación porcentual anual y año corrido Pr
Total nacional
Diciembre 2024

Indicador	Variación anual Diciembre 2024 / diciembre 2023	Variación año corrido Enero - diciembre 2024 / enero - diciembre 2023
Total ventas reales del comercio al por menor y vehículos	7,8	2,1
Total ventas reales del comercio minorista y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)	9,2	2,7
Total ventas reales del comercio al por menor sin vehículos automotores ni motocicletas **	5,5	0,9
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles	9,2	2,7
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles ni vehículos	6,6	1,4
Total Personal ocupado	-1,7	-1,0

Fuente: DANE – EMC

Tabla 2. Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías. Total nacional Diciembre 2024/ diciembre 2023.

Líneas de mercancías	Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	7,8	7,8
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	46,4	2,1
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	29,4	2,1
Otros vehículos automotores y motocicletas***	15,3	0,9
Electrodomésticos, muebles para el hogar	24,0	0,7
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente	14,4	0,6
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	28,9	0,6
Alimentos (víveres en general)	1,8	0,3
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	4,4	0,2
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	6,3	0,2
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	5,3	0,2
Artículos y utensilios de uso doméstico	11,3	0,2
Combustibles para vehículos automotores	0,8	0,1
Productos para el aseo del hogar	5,3	0,1
Productos farmacéuticos y medicinales	6,0	0,1
Bebidas no alcohólicas	3,5	0,0
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	0,9	0,0
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	-0,5	0,0
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	-0,2	0,0
Prendas de vestir y textiles	-7,3	-0,8

Fuente: DANE - EMC.
Pr: preliminar
PP: puntos porcentuales
*Otras mercancías, incluye: juguetes, bicicletas, artículos de deporte, piñatería, artículos para bebés, gas propano en cilindros, equipo fotográfico, revestimiento para pisos, etc.
** Incluye: la venta de automóviles particulares, camperos, camionetas, motocicletas y similares nuevos y de vehículos usados realizadas en concesionario
*** Incluye la venta de flotillas o vehículos de cualquier tipo realizadas a través de licitaciones, las ventas a otros concesionarios y la venta de vehículos de transporte público, transporte de carga y otros tipos de vehículos como ambulancias, carros de bomberos, barredoras, etc.
La sumatoria de las contribuciones puede diferir con los anexos por redondeo de decimales.

Variación año corrido Enero – diciembre 2024 / enero – diciembre 2023

En el año 2024 en comparación con 2023, las ventas del comercio minorista crecieron 2,1%. En este periodo, trece líneas de mercancías registraron variaciones positivas en sus ventas reales, mientras que las seis (6) líneas restantes registraron variaciones negativas.

Las líneas de mayor contribución positiva al comercio fueron Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal doméstico, y otros vehículos automotores y motocicletas, aportando en conjunto 1,9 puntos porcentuales, mientras que las principales contribuciones negativas se registraron en la línea de Prendas de vestir y textiles, Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares, y Artículos de ferretería, vidrios y pinturas, aportando en conjunto -1,0 puntos porcentuales.

Tabla 3. Variación porcentual y contribución año corrido de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías Total nacional Enero – diciembre 2024 / enero – diciembre 2023 Pr

Líneas de mercancías	Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	2,1	2,1
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	8,9	0,7
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	15,1	0,7
Otros vehículos automotores y motocicletas***	7,4	0,5
Electrodomésticos, muebles para el hogar	9,7	0,3
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	15,7	0,3
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	4,4	0,2
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente	4,7	0,2
Productos para el aseo del hogar	4,6	0,1
Alimentos (víveres en general)	0,4	0,1
Artículos y utensilios de uso doméstico	4,4	0,1
Bebidas no alcohólicas	1,6	0,0
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	0,5	0,0
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	0,0	0,0
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	-1,4	0,0
Productos farmacéuticos y medicinales	-0,9	0,0
Combustibles para vehículos automotores	-0,5	-0,1
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	-4,3	-0,2
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	-3,4	-0,2
Prendas de vestir y textiles	-10,6	-0,6

Fuente: DANE - EMC.
Pr: preliminar
PP: puntos porcentuales
*Otras mercancías, incluye: juguetes, bicicletas, artículos de deporte, piñatería, artículos para bebés, gas propano en cilindros, equipo fotográfico, revestimiento para pisos, etc.
** Incluye: la venta de automóviles particulares, camperos, camionetas, motocicletas y similares nuevos y de vehículos usados realizadas en concesionario
*** Incluye la venta de flotillas o vehículos de cualquier tipo realizadas a través de licitaciones, las ventas a otros concesionarios y la venta de vehículos de transporte público, transporte de carga y otros tipos de vehículos como ambulancias, carros de bomberos, barredoras, etc.
La sumatoria de las contribuciones puede diferir con los anexos por redondeo de decimales.

Para mayor información remitirse al Boletín Técnico Encuesta Mensual de Servicios (EMS) con fecha de abril de 2024 del DANE.

DEFINICIÓN DE MANTENIMIENTO

La European Federation of National Maintenance Societies define el mantenimiento como: todas las acciones que tienen como objetivo mantener un artículo o restaurarlo a un estado en el cual pueda llevar a cabo alguna función requerida. Estas acciones incluyen la combinación de las acciones técnicas y administrativas correspondientes.

En las operaciones de mantenimiento podemos diferenciar las siguientes definiciones:

Mantenimiento: definido como el conjunto de operaciones para que un equipamiento reúna las condiciones para el propósito para el que fue construido.

Mantenimiento de conservación: es el destinado a compensar el deterioro sufrido por el uso, los agentes meteorológicos u otras causas. En el mantenimiento de conservación pueden diferenciarse:

Mantenimiento correctivo: que corrige los defectos o averías observados.

Mantenimiento correctivo inmediato: es el que se realiza inmediatamente de percibir la avería y defecto, con los medios disponibles, destinados a ese fin.

Mantenimiento correctivo diferido: al producirse la avería o defecto, se produce un paro de la instalación o equipamiento de que se trate, para posteriormente afrontar la reparación, solicitándose los medios para ese fin

Mantenimiento preventivo: como el destinado a garantizar la fiabilidad de equipos en funcionamiento antes de que pueda producirse un accidente o avería por deterioro. En el mantenimiento preventivo podemos ver:

Mantenimiento programado: como el que se realiza por programa de revisiones, por tiempo de funcionamiento, kilometraje, etc.

Mantenimiento predictivo: que realiza las intervenciones prediciendo el momento que el equipo quedara fuera de servicio mediante un seguimiento de su funcionamiento determinando su evolución, y por tanto el momento en el que las reparaciones deben efectuarse.

Mantenimiento de oportunidad: que es el que aprovecha las paradas o periodos de no uso de los equipos para realizar las operaciones de mantenimiento, realizando las revisiones o reparaciones necesarias para garantizar el buen funcionamiento de los equipos en el nuevo periodo de utilización.



Mantenimiento de actualización: cuyo propósito es compensar la obsolescencia tecnológica, o las nuevas exigencias, que en el momento de construcción no existían o no fueron tenidas en cuenta pero que en la actualidad si tienen que serlo.

3.1. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?

A continuación, se relaciona el esquema del proceso productivo de forma general para el sector de servicios, teniendo su diversidad se plantean algunas etapas en común, así:



3.2. ¿A quién se va a comprar?

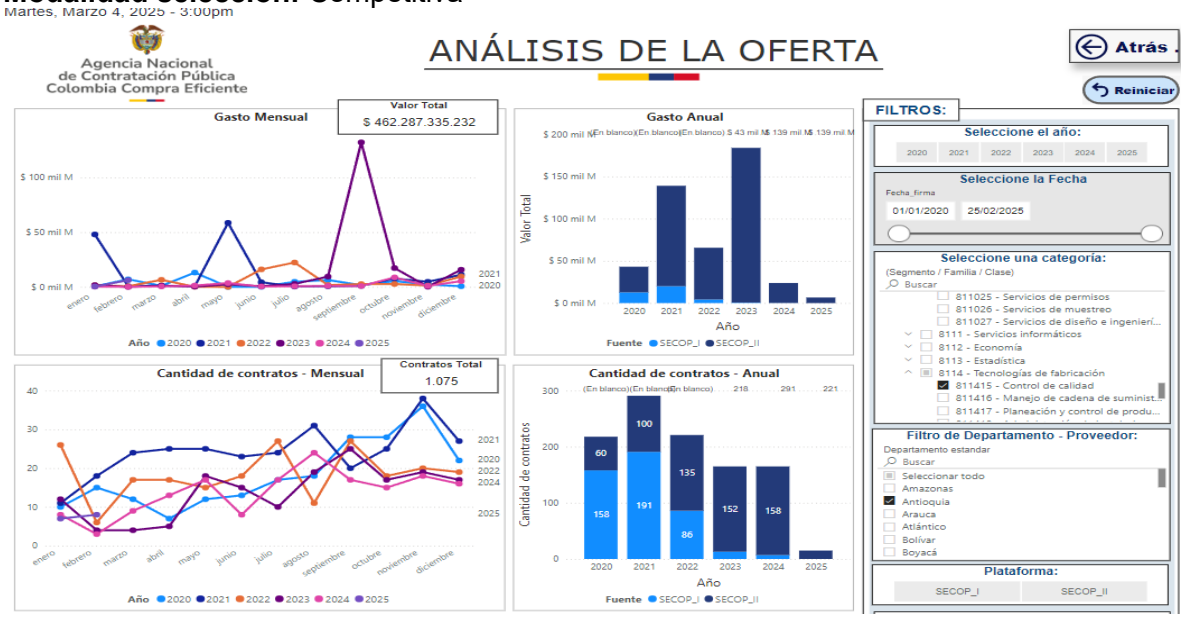
EMPRESA	Tel	Dirección	Email y/o Página Web
FESTO SAS	(601) 865 77 88	Avenida El Dorado No. 69 – 76, Torre 1, Piso 11 - Bogotá	ventas.co@festo.com
CONTROL INDUSTRIAL AUTOMATIZADO S.A.S	3005373833	Carrera 7 # 76-35 Bogotá, Colombia	coinautomatizado@gmail.com
METROTEST METROLOGIA LTDA	(601) 7021418	Cra 81ª No. 23B -45 Bogotá	https://metrotestltda.com/
ICCLAB Laboratorio de calibraciones	(601) 7452205	Cra 52 No. 64ª - 62 Bogotá	https://icclab.co/
ECI Equipos y Controles Industriales	(601) 9157032	Calle23 No. 116-31 Piso 4 Bogotá	ecisales@eci.com.co
IMI SAS	(601) 6790166	Calle 163A # 20-90 Bogotá	http://insymed.com/
CM INGENIERÍA DE COLOMBIA	448 78 30 - FAX : 512 75 9	Cra 53 No. 50-51 Oficina 506. Medellín	
GREENELEC S.A.S.	3218114082		cmingenieriacolombia@gmail.com
Alejandro Ramirez P.	300 744 60 56		
AFL INGENIERÍA DE SERVICIOS S.A.S	TELS: 3006807023-3136448993	CRA 42 A # 40 H SUR 41 INT. 203	andres.lopez@aflingenieria.com. www.aflingenieria.com
PROCYD. Procesos Proyectos Productos	(+57) 3113033608	Calle 27 # 59-11. Zona Industrial de Belén –Medellín, Colombia	www.procyd.com.co
SERVI INGENIERIA S.A.S	314 3157493		
NANOMETRIX S.A.S.	(608) 744 0404, ext. 5460 316 783 09 02 301 225 17 37	CL 27 SUR 25-28 CASA PISO 3 Bogotá D.C.	ventas@nanometrix.company www.nanometrix.company support@nanometrix.company

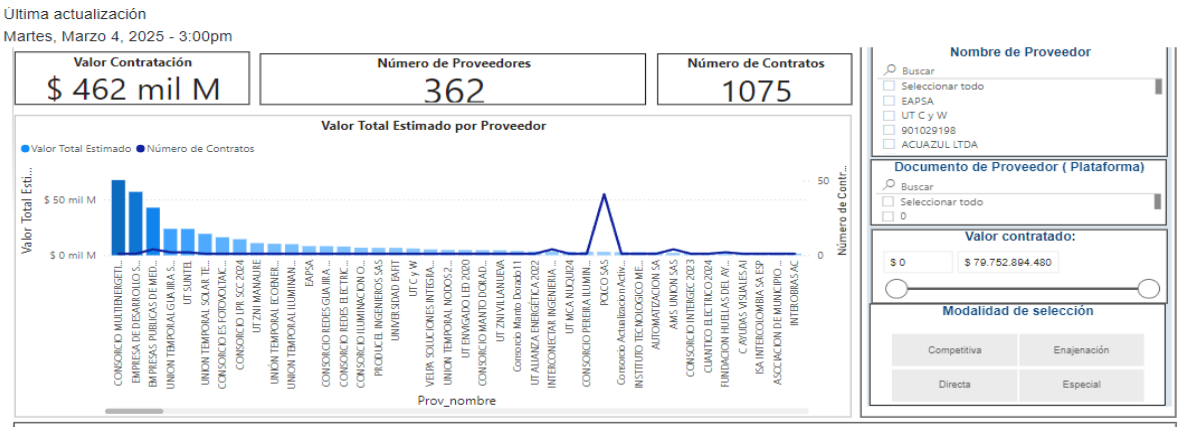
DUROMETRIA TECCHIN S.A.S.	601-4721081 Cel: 300 5603822, 310 5643361	Carrera 111 C N°. 81-30 Int. 1-301 Bogotá-Colombia	durometria.tecchin@gmail,com
KAIKA S.A.S.	PBX. 434 02 22	CALLE 40 No. 63C - 92, OFI. 102. MEDELLÍN	medellin@kaika.com.co www.kaika.com.co
INGENIERÍA FS LTDA	PBX: (57) 1 6956697 - 312 587 3458 – 3133661883	Carrera 73 No. 64C – 17 // Bogotá-Colombia	ingenieriafsltda@gmail.com //
INDUSTRIAL TECHNOLOGIES S.A.S	(601) 345 2773 - 320-302-6778 / 301 355 7347	AV SUBA · 100-93 EDIFICIO ARCO - OF 501A - Bogotá D.C. - Colombia	www.indutecsa.com

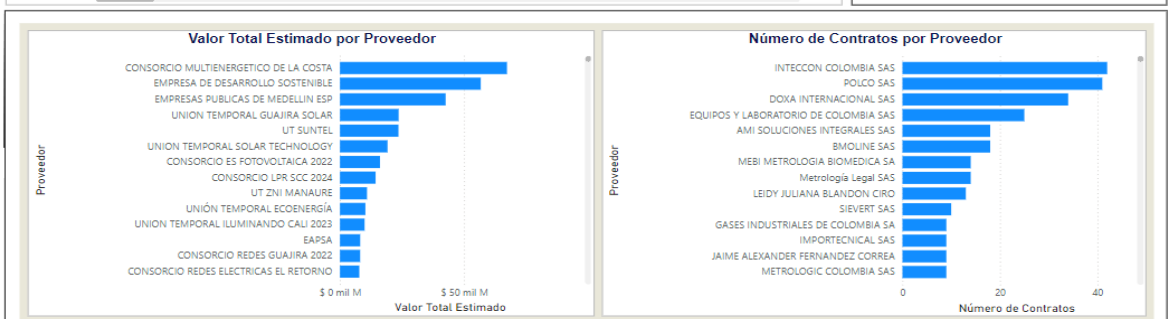
La Entidad Estatal debe tener en cuenta la cantidad de productos y/o servicios que los vendedores quieren y pueden vender en el mercado objeto del Proceso de Contratación, para ello se hace uso del aplicativo datos compra pública de Colombia Compra Eficiente con el uso de análisis de la oferta, en el cual se trabaja con la información:

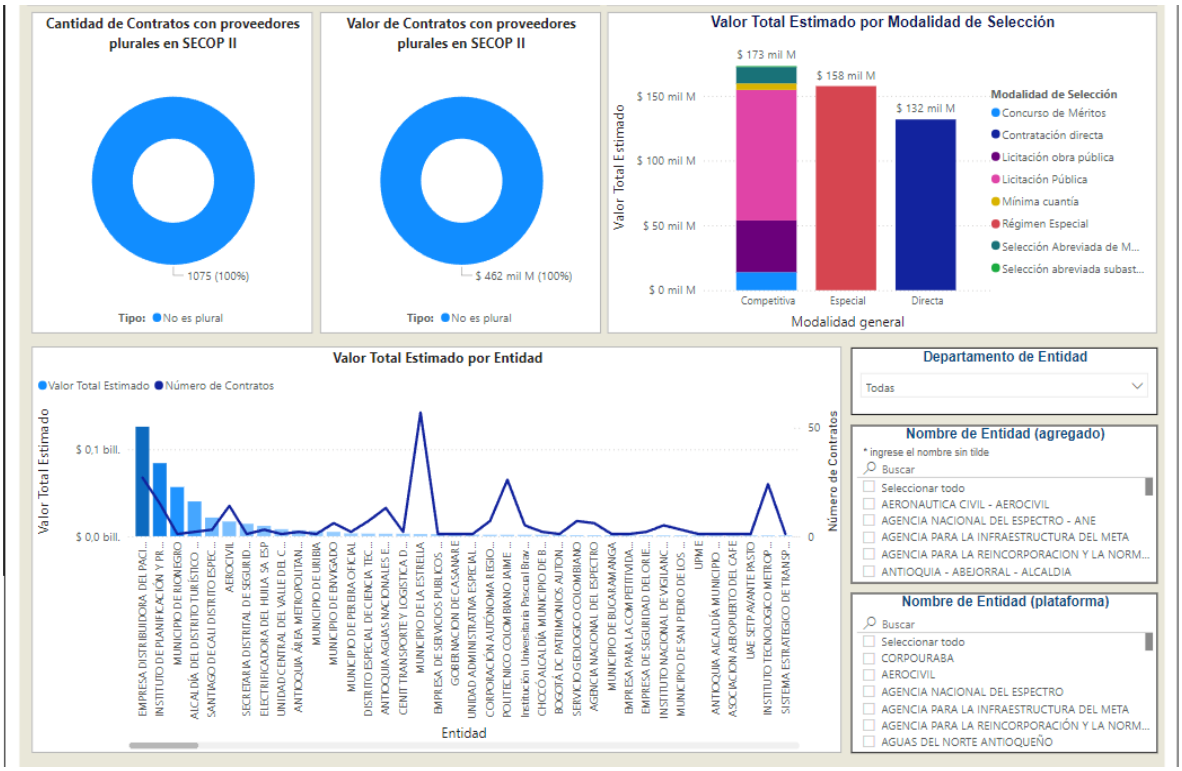
Histórico del SENA:

Fecha inicio: 01/01/2020
Fecha final: 04/03/2025
Categorías: 811015 – Servicios profesionales de ingeniería y 8114 – Tecnologías de fabricación.
Departamento: Antioquia
Plataforma: SECOP I - II
Modalidad selección: Competitiva









Regional Antioquia/Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada
Diagonal 104 N° 69-120, Medellin - PBX 57 604 4442800
@SENAComunica
www.sena.edu.co

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	144	$ 34.048.693.173	7,37%	224	$ 81.196.127.779	17,56%	159	$ 64.458.680.109	13,94%	111
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica	144	$ 34.048.693.173	7,37%	224	$ 81.196.127.779	17,56%	159	$ 64.458.680.109	13,94%	111
8114 - Tecnologías de fabricación	74	$ 9.061.975.025	1,96%	67	$ 57.888.399.900	12,52%	62	$ 1.161.951.939	0,25%	54
811415 - Control de calidad	74	$ 9.061.975.025	1,96%	67	$ 57.888.399.900	12,52%	62	$ 1.161.951.939	0,25%	54
Total	218	$ 43.110.668.198	9,33%	291	$ 139.084.527.679	30,09%	221	$ 65.620.632.048	14,19%	165

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

4. ESTUDIO DE LA MERCADO:

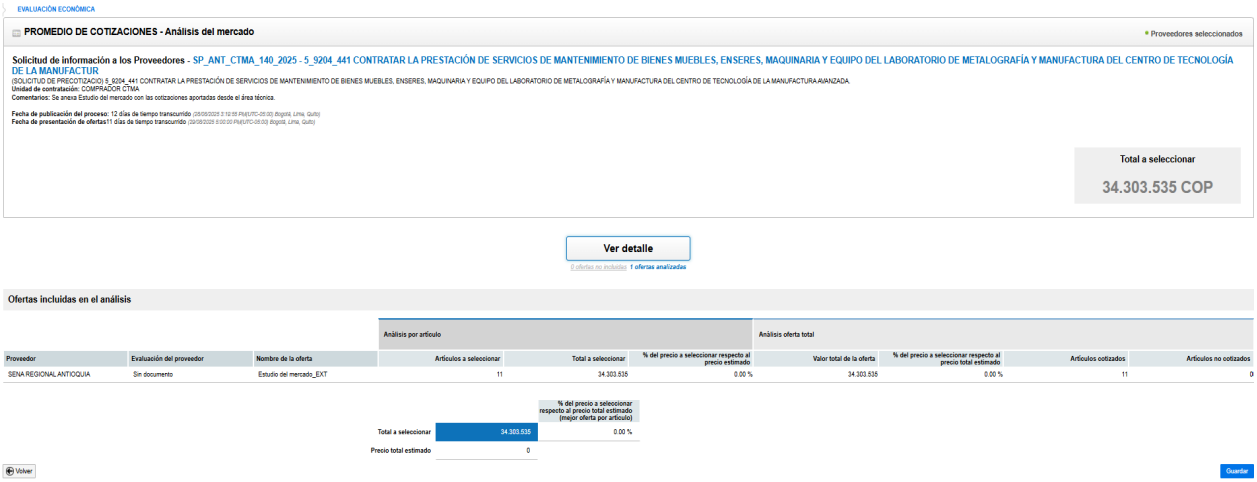
Para determinar el valor del presupuesto para el proceso a ejecutar se realizó el análisis del sector en proporción a la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y posibles riesgos. Con este fundamento se analizaron procesos contractuales con características similares adelantas por el SENA y otras entidades, así mismo se publicó en www.colombiacompra.gov.co SECOP II enlace:

SOLICITUD PRECOTIZACIÓN SP_ANT_CTMA_140_2025:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8677615&isFromPublicArea=True&isModal=False

Dando como resultado:





Estudio de mercado:

ESTUDIO DE MERCADO VALORES UNITARIOS
ANÁLISIS DE PRECIOS - ESTIMACIÓN DE PRECIOS
CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA

OBJETO: 5_9204_441 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA Y EQUIPO DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA Y MANUFACTURA DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	Pre cotización N° 1 (INDUTECSA)		Pre cotización N° 2 (INGENIERIA FS LTDA)		Promedio	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Mantenimiento correctivo: Balanza Mecánica triple brazo ADAM.	UNIDAD	1	$ 1.011.500	$ 1.011.500	$ 952.000	$ 952.000	$ 981.750	$ 981.750
2	Mantenimiento correctivo: Durómetro universal ALBERT GNEHM.	UNIDAD	1	$ 4.920.650	$ 4.920.650	$ 5.061.070	$ 5.061.070	$ 4.990.860	$ 4.990.860
3	Mantenimiento preventivo: Estereomicroscopio NIKON C-PS.	UNIDAD	1	$ 1.564.850	$ 1.564.850	$ 1.642.200	$ 1.642.200	$ 1.603.525	$ 1.603.525
4	Mantenimiento preventivo: Incluidora hidráulica BUEHLER.	UNIDAD	1	$ 3.010.700	$ 3.010.700	$ 3.046.400	$ 3.046.400	$ 3.028.550	$ 3.028.550
5	Mantenimiento preventivo: Incluidora neumática LECO.	UNIDAD	1	$ 3.349.850	$ 3.349.850	$ 3.332.000	$ 3.332.000,00	$ 3.340.925	$ 3.340.925
6	Mantenimiento preventivo: Máquina de corte grueso LECO CM-20.	UNIDAD	1	$ 5.337.150	$ 5.337.150	$ 5.355.000	$ 5.355.000,00	$ 5.346.075	$ 5.346.075
7	Mantenimiento correctivo: Máquina de impacto HECKERT.	UNIDAD	1	$ 4.224.500	$ 4.224.500	$ 4.200.700	$ 4.200.700,00	$ 4.212.600	$ 4.212.600
8	Mantenimiento correctivo: Microdurómetro SHIMADZU Type M.	UNIDAD	1	$ 4.343.500	$ 4.343.500	$ 4.165.000	$ 4.165.000	$ 4.254.250	$ 4.254.250
9	Mantenimiento correctivo. Microdurómetro WILSON Tukon.	UNIDAD	1	$ 3.153.500	$ 3.153.500	$ 3.332.000	$ 3.332.000	$ 3.242.750	$ 3.242.750
10	Mantenimiento correctivo: Microscopio OLYMPUS PME-3.	UNIDAD	1	$ 1.689.800	$ 1.689.800	$ 1.606.500	$ 1.606.500	$ 1.648.150	$ 1.648.150
11	Mantenimiento correctivo: Microscopio OLYMPUS PMG-3	UNIDAD	1	$ 1.701.700	$ 1.701.700	$ 1.606.500	$ 1.606.500	$ 1.654.100	$ 1.654.100
				Total iva incluido	**$ 34.307.700**	**Total iva incluido**	**$ 34.299.370**	**Total iva incluido**	**$ 34.303.535**

Observaciones: Para determinar el valor del presente proceso de contratación, el SENA: i). Procedió a publicar en la página web del SECOP II a través de la SOLICITUD PRECOTIZACION SP_ANT_CTMA_140_2025 link https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8677615&isFromPublicArea=True&isModal=False, publicación que NO fue atendida. ii). Las precotizaciones fueron tenidas en cuenta de la siguiente manera aportadas por el área técnica. A). Precotización 1 INDUTECSA. B). Precotización 2 INGENIERIA FS LTDA. iii). Como valor de referencia se tomó el promedio de las cotizaciones, el cual será tomado como valor de referencia para la selección del proveedor que oferte el menor precio. iv). Las cotizaciones tienen valores unitarios con iva incluido, valores que coinciden con los totales de las cotizaciones tenidas en cuenta.

Dado en Medellín a los 10 días del mes de septiembre de 2025

Proyecto: Contratación de Bienes y Servicios

El valor unitario estimado por la entidad es el valor TOPE, en caso de superarlo la oferta será RECHAZADA

Por las anteriores razones, se evidencia la necesidad y oportuna realización de CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA Y EQUIPO DEL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA Y MANUFACTURA DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA.

El presente proceso y el correspondiente contrato que se derive están regidos por las normas contenidas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, artículos del2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1 .2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas complementarias. El marco legal del proceso de selección y del contrato que se derive de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, las normas orgánicas del presupuesto, las disposiciones cambiarías, Estatuto Tributario y las demás normas concordantes con la materia que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección. Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes.

El proceso de mínima cuantía se encuentra fundamentado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, "TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA. Adiciónese al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.5 .2 del Decreto 1082 de 2015, de conformidad con las siguientes reglas:
"Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independiente de su objeto

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

La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.

La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, éstos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.

La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio y así sucesivamente.

La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.

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

En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero a tiempo. La oferta y su aceptación constituyen el contrato.

Además, el Decreto 1860 del 24 de diciembre 2021, Subsección 5, Mínima Cuantía, establece y regula el procedimiento para la efectuación de los procesos de Mínima Cuantía así:

Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La entidad estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:

- La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
- La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel
- Las condiciones técnicas exigidas.
- El valor estimado del contrato y su justificación.
- El plazo de ejecución del contrato.
- El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación".

Por lo anterior, toda vez que el presupuesto para esta contratación es de hasta **TREINTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS ($34.303.535) ML/CTE incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.)**, cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos

Teniendo en cuenta el presupuesto para la presente vigencia fiscal del Servicio Nacional de Aprendizaje, esta cuantía resulta inferior al 10% de la menor cuantía del SENA, por lo cual la presente contratación se llevará cabo de conformidad con lo previsto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 mediante un proceso de mínima cuantía

En virtud de la Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos" y en desarrollo del Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional", los procesos de selección se rigen bajo los principios de igualdad, eficacia, celeridad, economía, imparcialidad y publicidad previstos en los artículos 209 y 123 de la Constitución Política como reglas que deben aplicar las entidades del Estado para el cumplimiento de su función administrativa.

En materia contractual la ley señaló que la escogencia del contratista se deberá efectuar con arreglo a las diferentes modalidades de contratación como son la licitación pública, la selección abreviada, la mínima cuantía, el concurso de méritos y la contratación directa.

Los criterios diferenciales para MIPYME y emprendimientos y empresas de mujeres, están estipulados en el estudio previo del presente proceso contractual.

Se expide en Medellín, a los once (11) días de septiembre de 2025



Firmado digitalmente por Gustavo Adolfo Vásquez Morales
Fecha: 2025.09.11 14:31:38 -05'00'

GUSTAVO ADOLFO VASQUEZ MORALES
Subdirector (e) Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.

VoBo: *Sergio Alejandro Viana Pastor*
Apoyo Jurídico CTMA

Proyectó: *Fabio Arley Cardona Sánchez*
Profesional Gestión Contractual Bienes y Servicios