# ESTUDIOS DEL SECTOR

## 1. Objeto a contratar

Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo para equipos y maquinaria con el suministro de repuestos originales y mano de obra requerida del centro metalmecánico.

## 2. Análisis del Sector

En cumplimiento de lo establecido en la Parte 2- Titulo 1- Capitulo 1- Sección 1- Subseccion 6- Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y de conformidad con la Resolución No 1-1470 de 2020 "… Por la cual se adopta el Manual de Contratación Administrativa del Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA y se deroga la Resolución 1853 de 2017 …" que recoge los parámetros de la Circular de lineamientos para la elaboración de Estudios Previos del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA Circular 162 de 2013 y Circular 133 de 2013, atendiendo lo normado por la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector- Versión- G-EES-02 expedida por Agencia Nacional para las Compras Públicas- Colombia Compra Eficiente se elaboró un presupuesto de acuerdo con los precios y condiciones del mercado y a las incidencias propias del destino de los bienes o servicios objeto del mismo.

Estudio Económico: Se determinó el valor del contrato a ejecutar en la estimación de precios teniendo en cuenta los diferentes parámetros presentados y descritos a continuación:

Análisis del Mercado.

Para definir de manera uniforme el sector que atañe la presente contratación se indica que se pertenece al escenario económico de:

| SECTOR ECONÓMICO |
| --- |
| SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS |

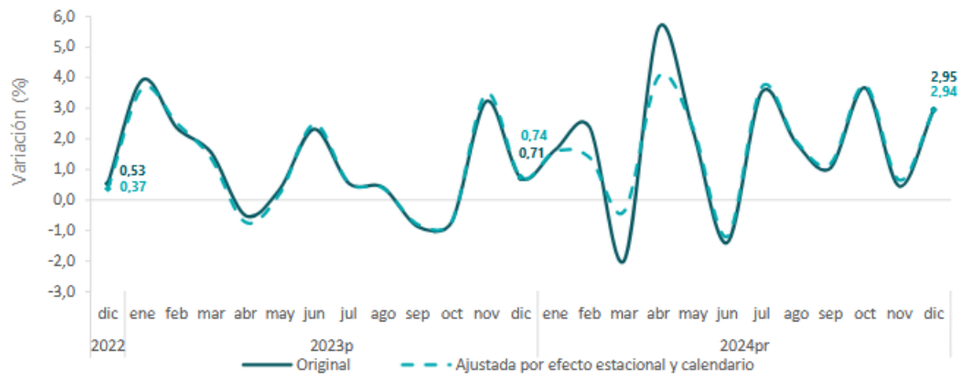
En este orden de ideas se puede precisar que el comportamiento de tercerización de los servicios, y logística han marcado un hito en la organización de espectáculos en Colombia, proporcionado a las grandes empresas una de manera rápida y eficiente de satisfacer sus necesidades en este ámbito, y a su vez impulsar la economía del país generando más oportunidades de empleo.

La Encuesta mensual de servicios es una investigación de carácter estadístico por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.

En diciembre de 2024, el Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE), en su serie original, registró un crecimiento del 2,9 % respecto a diciembre de 2023.

# Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
# Diciembre de 2024pr

**Gráfico 1. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)**
**Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario**
**2022 - 2024pr (diciembre)**




**Fuente:** DANE, ISE
prpreliminar
pprovisional

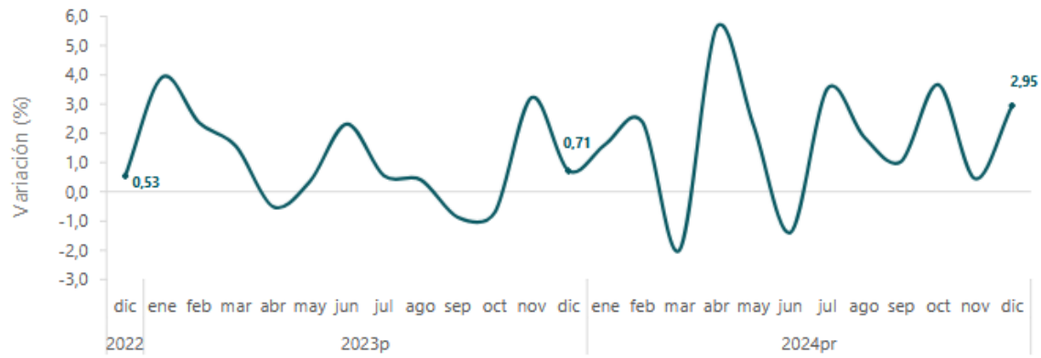
Fuente: (DANE, Indicador de seguimiento a la economía (ISE), 2024)

El Departamento Nacional de Planeación (DNP) destacó las cifras de crecimiento mostradas en el Índice de Seguimiento a la Economía (ISE) publicadas este miércoles por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) como un indicador que refleja la recuperación económica del país.

Según reportó la entidad, para el último mes del año pasado, el ISE en su serie original, se ubicó en 137,87, mientras que en diciembre de 2023 fue de 133,92.

Por su parte, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, este indicador se ubicó en 124,03, lo que representó un crecimiento de 2,94% respecto al mes de diciembre de 2023 cuando fue de 120,49.

**Gráfico 3. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)**
**Serie original**
**2022 - 2024[pr] (diciembre)**




**Fuente:** DANE, ISE
[pr]preliminar
[p]provisional

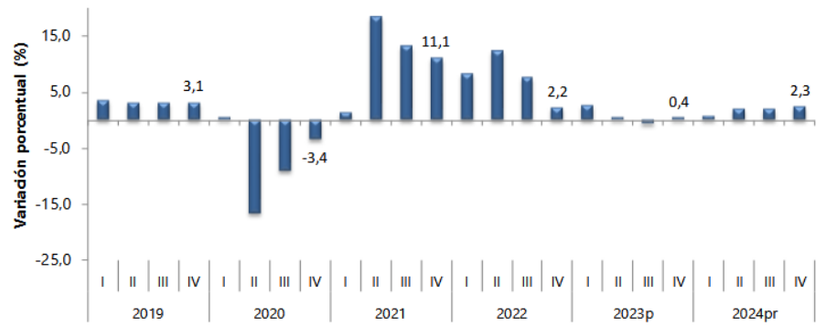
Fuente: DANE, Indicador de Seguimiento a la Economía
Para el mes de diciembre de 2024pr el índice de las actividades terciarias, en su serie original se ubicó en 156,86, lo que representó un crecimiento de 3,74% respecto al mes de diciembre de 2023 (151,21). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de diciembre de 2024, se ubicó en 136,33, lo que representó un crecimiento de 3,72% respecto al mes de diciembre de 2023p (131,44).

El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024pr respecto al año 2023; Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado 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).

# Producto Interno Bruto (PIB)
## IV trimestre 2024 preliminar

**Gráfico 1. Producto Interno Bruto**
**Tasa de crecimiento en volumen[1]**
**2019-I / 2024[pr]-IV**

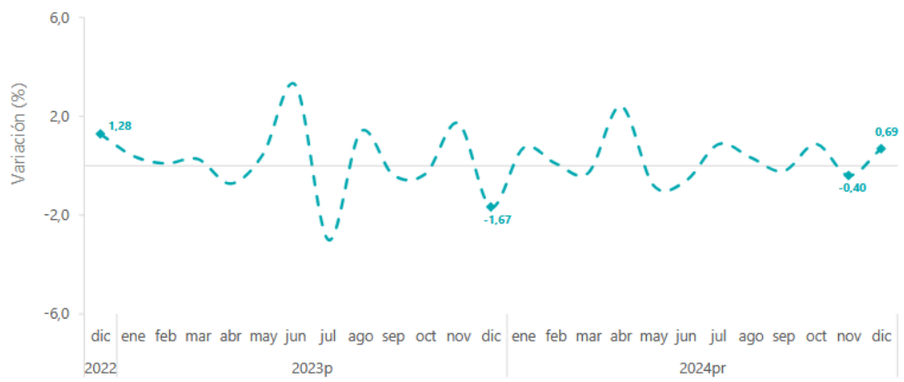



**Fuente:** DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

Fuente: (DANE, Producto Interno Bruto (PIB), 2024)

Para el mes de diciembre de 2024 el índice de las actividades terciarias en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 136,33, lo que representó un crecimiento de 0,69%, respecto al mes de noviembre de 2024 (135,39).

**Gráfico 16. Tasa de crecimiento mensual del índice de las actividades terciarias**
**Serie ajustada por efecto estacional y calendario**
**2022 - 2024[pr] (diciembre)**




**Fuente:** DANE, ISE
[pr]preliminar
[p]provisional

Fuente: (DANE, Indicador de seguimiento a la economía (ISE), 2024)

Desde el enfoque del gasto, el crecimiento del Producto Interno Bruto a precios corrientes es de 7,6% en el año 2024pr, se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 20):

- Gasto en consumo final crece 7,1%.
- Formación bruta de capital crece 11,9%.
- Exportaciones decrecen 3,6%.
- Importaciones decrecen 0,2%.

En el cuarto trimestre de 2024 el Producto Interno Bruto a precios corrientes en su serie original crece 10,6% respecto al mismo periodo de 2023. Esta dinámica se explica por los siguientes
comportamientos del componente del gasto:

- Gasto en consumo final crece 6,6%.
- Formación bruta de capital crece 67,8%.
- Exportaciones crecen 8,4%.
- Importaciones crecen 14,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto a precios corrientes crece en 3,1%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto en consumo final crece 1,8%.
- Formación bruta de capital crece 9,3%.
- Exportaciones crecen 3,7%.
- Importaciones crecen 3,7%.

**Tabla 19. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento a precios corrientes**
**Cuarto trimestre 2024[pr]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie Original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Año total | Anual | Trimestral |
| | 2024[pr] / 2023[p] | 2024[pr]-IV / 2023[p]-IV | 2024[pr]-IV / 2024[pr]-III |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 13,2 | 26,9 | 7,4 |
| Explotación de minas y canteras | -15,3 | -3,7 | 1,9 |
| Industrias manufactureras | 0,02 | 4,5 | 3,3 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1] | 13,4 | 10,9 | 4,4 |
| Construcción | 11,0 | 9,4 | 1,2 |
| Comercio al por mayor y al por menor[2] | 8,8 | 11,3 | 4,3 |
| Información y comunicaciones | 2,1 | 1,9 | 1,7 |
| Actividades financieras y de seguros | 12,2 | 9,0 | 2,0 |
| Actividades inmobiliarias | 10,5 | 9,9 | 2,1 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[3] | 7,6 | 6,6 | 1,4 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[4] | 13,1 | 12,1 | 3,5 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5] | 16,3 | 12,7 | 0,1 |
| **Valor agregado bruto** | **8,0** | **10,4** | **2,9** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 4,4 | 13,1 | 4,9 |
| **Producto Interno Bruto** | **7,6** | **10,6** | **3,1** |

Fuente: (DANE, Producto Interno Bruto, 2024)

## 2.1 Técnico

En 2025, el mantenimiento de equipos y maquinaria representa un eje clave para la productividad, sostenibilidad y seguridad en el país. Con la entrada de Colombia a nuevos acuerdos comerciales y el fortalecimiento del sector industrial y logístico, las exigencias de mantenimiento se han incrementado en:

a. **Industria manufacturera y agroindustrial**.
b. **Infraestructura pública y transporte de carga**.

c. **Energías renovables** (solar, eólica, hidroeléctrica).
d. **Sector salud** (equipos biomédicos de alta tecnología).

La obsolescencia de maquinaria, la escasez de técnicos calificados y la limitada digitalización representan los principales cuellos de botella para la competitividad del sector.

- **Tipos de mantenimiento en uso**

| TIPO DE MANTENIMIENTO | CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES | NIVEL DE ADOPCIÓN |
|---|---|---|
| **Correctivo** | Reacción ante fallas. Costo elevado por paros. | Alto en pymes y entornos rurales. |
| **Preventivo** | Revisión periódica programada. Requiere cronogramas. | Medio a alto en industrias estructuradas. |
| **Predictivo** | Basado en monitoreo en tiempo real. Evita fallas. | Bajo, pero en aumento en grandes industrias. |
| **Proactivo** | Intervenciones basadas en análisis de causas raíz. | En desarrollo en sectores estratégicos. |

- **Estrategias de mantenimiento por nivel de tecnificación**

| NIVEL | CARACTERÍSITICAS | ESTRATEGIAS |
|---|---|---|
| **Básico (pymes, rural)** | Bajo presupuesto. Equipos con más de 15 años de uso. | Mantenimiento correctivo y algo de preventivo manual. Registros físicos o Excel. |
| **Intermedio (Industrias medianas)** | Planificación periódica, software básico. | Preventivo calendarizado. CMMS de bajo costo. Capacitación básica. |
| **Avanzada (Grandes empresas)** | Integración con IoT y análisis predictivo. | Mantenimiento basado en condiciones. Indicadores MTTR, MTBF. Uso de IA. |

- **Análisis sectorial detallado**

**a.** Industria y Manufactura

- En sectores como textiles, alimentos y químicos, el 62% de los paros productivos se deben a fallas mecánicas por mantenimiento inadecuado.
- Se ha incrementado el uso de sensores de vibración y temperatura para evitar daños en motores y bandas.

**b.** Agroindustria

- Equipos como tractores, secadoras de granos y sistemas de riego requieren programas de mantenimiento preventivo según las condiciones ambientales.
- Se avanza en proyectos de mantenimiento predictivo con conectividad satelital en zonas rurales.

**c.** Transporte y Logística

- El parque automotor de carga en Colombia tiene una edad promedio de 18 años.
- Normas como la Resolución 3768 de 2013 exigen revisión técnico-mecánica. Sin embargo, aún hay rezago en flotas regionales.

**d.** Salud

- El INVIMA exige que todo equipo biomédico tenga un plan de mantenimiento documentado y ejecutado.
- La implementación de software CMMS en hospitales públicos ha aumentado un 28% entre 2020 y 2025.

**e.** Energía e infraestructura

- Empresas del sector hidroeléctrico y petrolero han avanzado en mantenimiento basado en confiabilidad (RCM).
- Se requiere personal certificado en normas API, ASME y NFPA para trabajos críticos.

- **Indicadores técnicos**

| INDICADOR | SIGNIFICADO | META |
|---|---|---|
| **MTBF** (Mean Time Between Failures) | Tiempo medio entre fallos. | > 500 horas en maquinaria industrial. |
| **MTTR** (Mean Time to Repair) | Tiempo medio para reparar. | < 3 horas. |
| Disponibilidad Operacional | % del tiempo que un equipo está disponible. | > 90% en sectores críticos. |
| Costo Total de Mantenimiento (TCO) | Inversión anual total. | No debe superar el 8% del valor de reemplazo. |

- **Avances en capacitación y talento humano**

**a.** SENA ofrece programas técnicos en mantenimiento electromecánico, industrial y de maquinaria pesada.
**b.** Se han creado diplomados en Gestión del Mantenimiento Predictivo con certificación ISO.
**c.** Empresas están contratando Ingenieros de Mantenimiento Predictivo, una nueva figura emergente en 2025.

- **Digitalización del mantenimiento y tendencias tecnológicas**

**a.** La digitalización ha permitido que:

- Se implementen plataformas CMMS en la nube (como Fracttal, eMaint, Fiix).
- El personal técnico reciba alertas móviles sobre el estado de los equipos.
- Se creen gemelos digitales de maquinaria para prever fallos mediante simulaciones.

**b.** Mantenimiento externo (outsourcing)

- Empresas medianas y grandes contratan servicios tercerizados para mantenimiento eléctrico, biomédico, HVAC, y motores industriales.
- El outsourcing permite especialización, cumplimiento normativo y ahorro de hasta un 25% anual.

**c.** Tendencias y oportunidades tecnológicas

| TECNOLOGÍA | APLICACIÓN | GRADO DE ADOPCIÓN |
|---|---|---|
| **Internet de las Cosas (IoT)** | Monitoreo en tiempo real de maquinaria. | En expansión en minería, petróleo, energía. |
| **Big Data y Analítica Predictiva** | Anticipación de fallos. Optimización de mantenimientos. | En adopción por grandes industrias. |
| **Realidad Aumentada (AR)** | Soporte remoto para mantenimiento. Capacitación. | Pilotos en sectores industriales. |
| **Mantenimiento Asistido por Inteligencia Artificial** | Diagnóstico automático y planificación. | Etapa emergente. |

En conclusión, el mantenimiento técnico en Colombia en 2025 avanza hacia una gestión basada en activos, digitalización y prevención, con un marco normativo más estricto y una necesidad crítica de capital humano calificado. Las empresas que integren tecnologías emergentes y una cultura de mantenimiento anticipado obtendrán ventajas en productividad, competitividad y sostenibilidad.

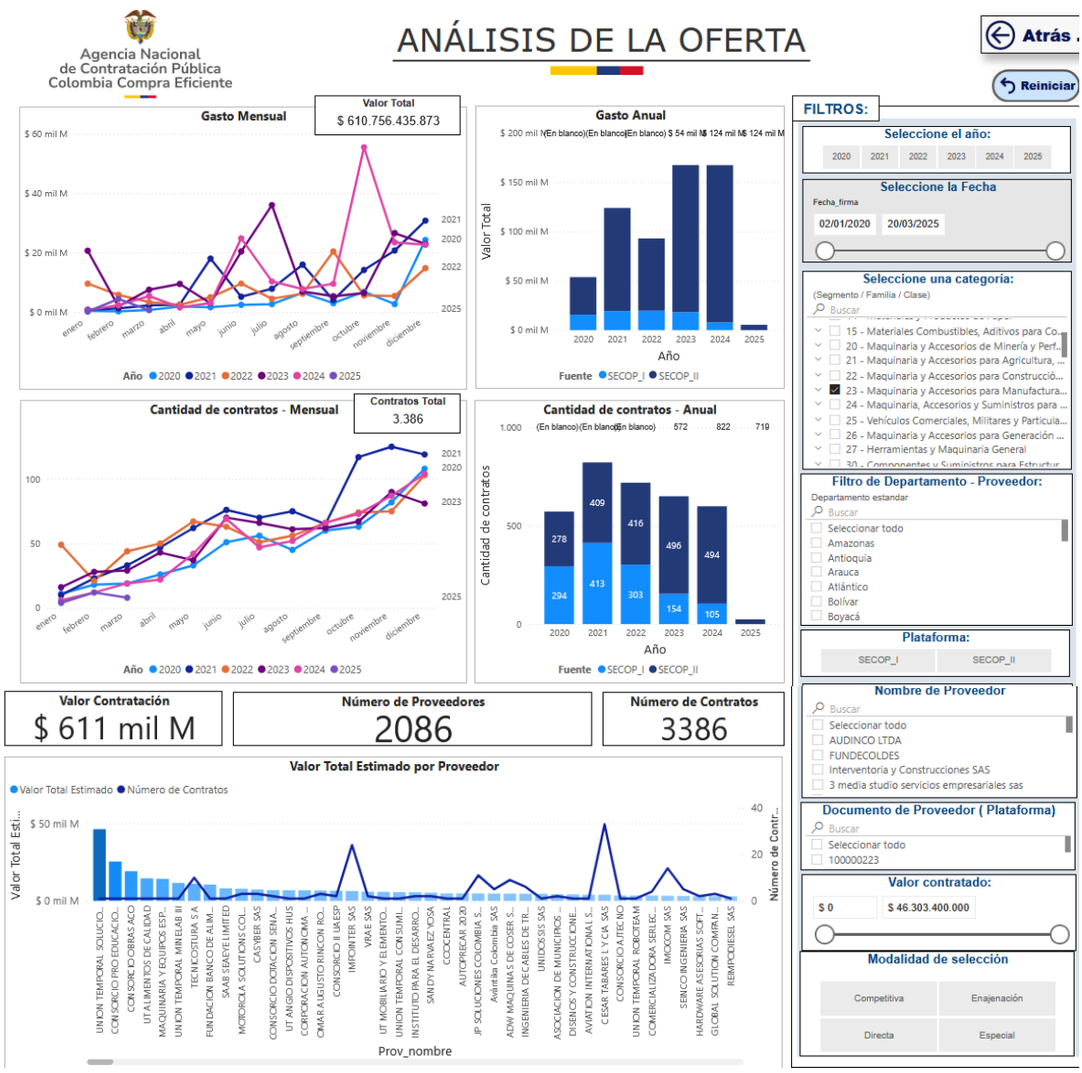
Tomado: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). https://www.icontec.org
Tomado: Servicio Nacional de Aprendizaje. (SENA). *Programas de formación en mantenimiento industrial*. https://www.sena.edu.co
Tomado: Unidad de Planeación Minero Energética. (UPME). *Lineamientos técnicos y normativos*. https://www1.upme.gov.co
Tomado: Requisitos para equipos médicos. (INVIMA). https://www.invima.gov.co

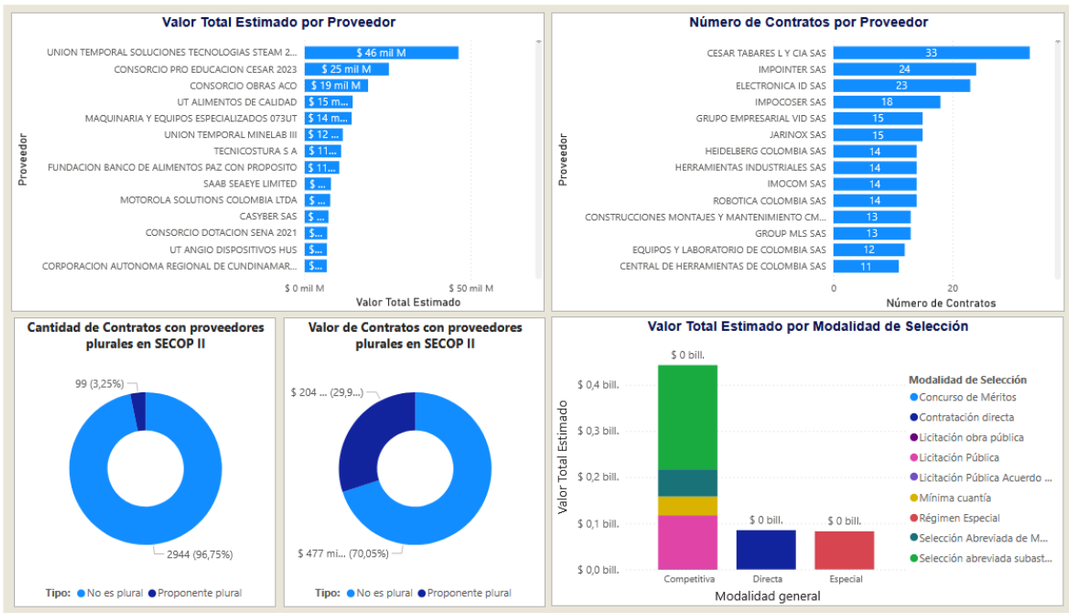
## 3. Estudio de la Oferta

Las variables para el estudio de la oferta para la compra de los equipos esta determinadas por su producción y costos. Y en relación con la oferta Identificada de este tipo de materiales en el mercado colombiano.

Principales Oferentes en el Mercado Nacional.

Como se indicó en precedencia el mercado nacional es de empresas que cuentan con reconocida trayectoria, con capacidad de prestar el servicio relacionado con el presente proceso de contratación a fin de efectuarse acorde con las necesidades institucionales. Además, todos cuentan con instalaciones propias, recursos tácticos y humanos de alta calidad e idoneidad para la ejecución del citado servicio toda vez que hay varios oferentes que están en capacidad de ofertar éste tipo de servicio consultada la Plataforma de Agencia Nacional para las Compras Públicas – Colombia Compra Eficiente link https://www.colombiacompra.gov.co/, Manual de Uso de Herramientas de Visualización de Análisis de Demanda y de Oferta del Modelo de Abastecimiento Estratégico.






De conformidad con el literal d) del numeral 2 de la circular de lineamientos para la elaboración de Estudios Previos, donde establece que se podrán usar para establecer el valor estimado del contrato: estudio de mercado, revisión de base de datos, análisis de precios históricos.

El equipo de gestión contractual del Centro Metalmecánico, una vez establecidas las especificaciones técnicas y condiciones del objeto a contratar, implementó mecanismos de convocatoria para determinar los precios de referencia, los mismos que servirán de soporte para adelantar el proceso de contratación, haciendo uso de diferentes plataformas y medios, para cumplir con el principio de Publicidad y garantizar una amplia participación que tendría como consecuencia la pluralidad de oferentes, como se logra evidenciar en los siguientes links:

• A través de la plataforma SECOP II, mediante la solicitud de pre-cotización SIP-DC-CMM-016-2025 en el link

Como respuesta a la solicitud publicada por la entidad, se recibieron pre-cotizaciones vía correo electrónico de INGPROMIND COLOMBIA S.A.S y INDUSTRIAS BIMAQ S.A.S

## 4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Por lo tanto, con base en la información anteriormente mencionada, el valor aproximado de la presente contratación es de**: CUARENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS PESOS M/CTE ($44.839.200)** Incluido IVA, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

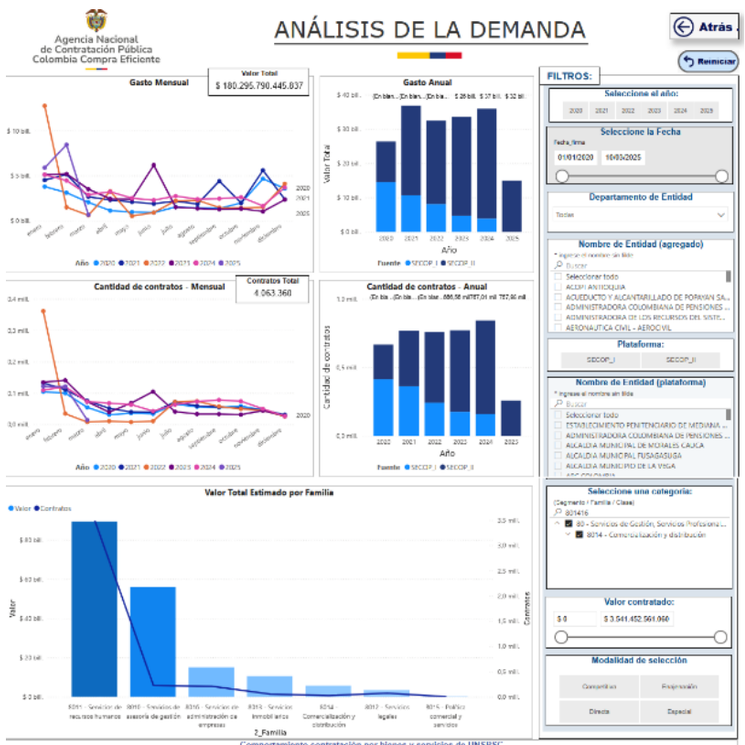
El Análisis de la demanda tiene como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados en vigencias anteriores para contratar los bienes objeto

del presente estudio y se tuvo en cuenta el comportamiento de los procesos contractuales desarrollado en dichas vigencias, teniendo como resultado los siguientes aspectos.

| Entidad | Contrato | N° proceso | Objeto | Valor | Plazo de ejecución |
|---|---|---|---|---|---|
| SENA | CO1.PCCNTR.7151004 | CD-STD-CIMI-00106-2024_1 | Contratar el servicio de actualización del sistema FMS 500 de FESTO, ubicado en el ambiente de formación SENA FACT del Centro Industrial de Mantenimiento Integral del SENA, para su adecuación conforme a los requerimientos y tecnologías de la Industria 4.0. | $129.999.170 | 11 DIAS |
| SENA | CO1.PCCNTR.7728932 | CD-HIL-CIES-002-2025 | Atender la contratación del mantenimiento de los equipos del ambiente FACT FESTO, incluidos los equipos TP101 y TP102 del Centro de la Industria, la Empresa y los | $136.486812 | 4 MESES |

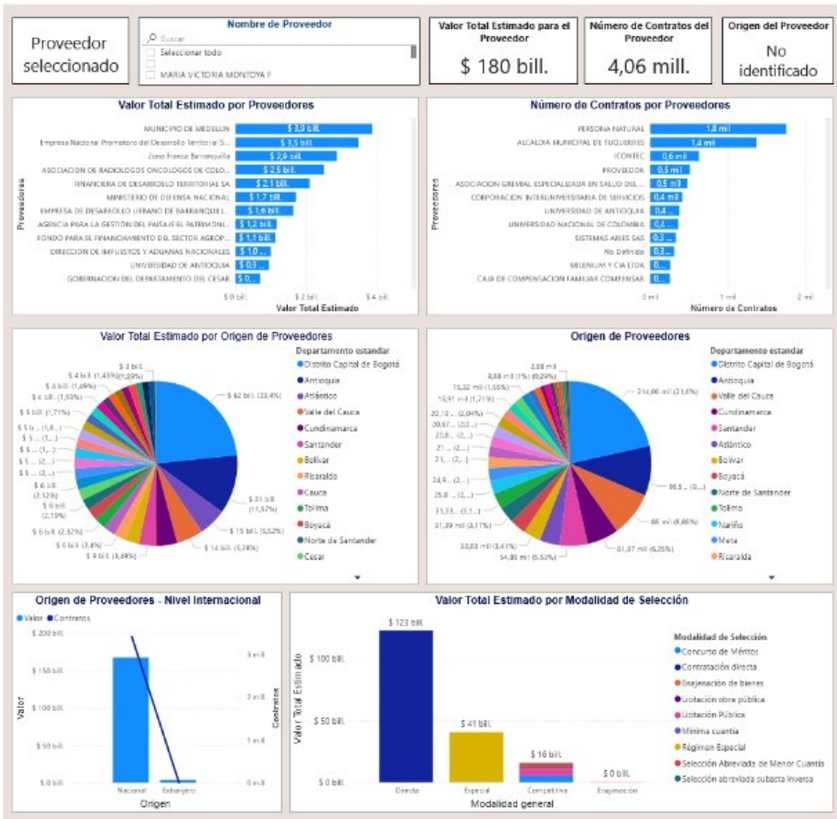
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Servicios del SENA Regional Huila. | | |

Se efectuó identificación a través de la Plataforma de Agencia Nacional para las Compras Públicas – Colombia Compra Eficiente link https://www.colombiacompra.gov.co/, Manual de Uso de Herramientas de Visualización de Análisis de Demanda y de Oferta del Modelo de Abastecimiento Estratégico. Clasificación UNSPSC- Código 80141607 –Gestión de Eventos, en donde se puede consultar a partir de unos derroteros la Información integrada de los procesos de compra pública que se han registrado en esta plataforma de procesos anteriores similares al objeto a contratar en el presente proceso, adelantados por otras Entidades Estatales y por el Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA , con el fin de conocer las condiciones en las cuales se contrataron los bienes y/o servicios objeto del presente documento.




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 |
| 8011 - Servicios de recursos humanos | 543326 | $ 10.953.012.582.080 | 6,08% | 636785 | $ 15.154.682.686.852 | 8,41% | 666115 | $ 17.900.023.251.787 | 9,97% |
| 8010 - Servicios de asesoría de gestión | 52755 | $ 6.397.441.011.791 | 3,55% | 51006 | $ 15.974.570.434.260 | 8,86% | 49643 | $ 9.389.594.712.141 | 5,21% |
| 8016 - Servicios de administración de empresas | 44348 | $ 6.890.023.417.734 | 3,82% | 47851 | $ 3.036.136.038.984 | 1,68% | 40197 | $ 1.537.950.861.178 | 0,85% |
| 8013 - Servicios inmobiliarios | 8795 | $ 1.023.962.360.859 | 0,57% | 10827 | $ 1.028.782.497.573 | 0,57% | 11898 | $ 1.779.834.929.689 | 0,99% |
| 8014 - Comercialización y distribución | 3157 | $ 529.660.946.382 | 0,29% | 4901 | $ 1.019.835.214.435 | 0,57% | 5286 | $ 1.076.652.375.555 | 0,60% |
| 8012 - Servicios legales | 13814 | $ 512.637.032.534 | 0,28% | 15112 | $ 615.153.414.574 | 0,34% | 13432 | $ 683.605.215.847 | 0,38% |
| 8015 - Política comercial y servicios | 396 | $ 93.854.305.972 | 0,05% | 473 | $ 47.461.638.102 | 0,03% | 413 | $ 34.948.202.709 | 0,02% |
| Total | 666662 | $ 26.400.591.657.732 | 14,64% | 767005 | $ 36.876.632.926.860 | 20,45% | 757984 | $ 32.482.609.728.906 | 18,02% |




## 5. Valor Estimado Del Contrato

Para la determinación del valor estimado del contrato se tuvo en cuenta la información suministrada en el estudio de mercado que realizó el Centro Metalmecánico y en las contrataciones previas encontradas en el SECOP. Como resultado del estudio se estima que el valor del contrato a celebrarse será por un valor total de**: CUARENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS PESOS M/CTE ($44.839.200)** Incluido IVA, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

## 6. Forma de Pago

| | |
|---|---|
| Otra forma de Pago: | El SENA realizará el pago del correspondiente contrato de la siguiente manera:<br>Un (01) solo pago en moneda legal colombiana una vez el contratista ejecute la compraventa a entera satisfacción del supervisor previo el lleno de los siguientes requisitos legales y procedimientos:<br>Para identificar los documentos que se requieren para iniciar el proceso de trámite de pagos correspondiente a la adquisición de bienes, obras y servicios, el contratista atenderá lo concerniente al GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos, publicado en CompromISO. |

| | |
|---|---|
| | • Certificado de recibo a entrega satisfacción firmado por el supervisor del contrato.<br>• Certificado de paz y salvo suscrito por el revisor fiscal (cuando se disponga de este servicio) y/o el representante legal, donde se acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No.2090 de 2005) correspondiente al pago de seguridad social integral (planilla integrada-EPS, Pensiones y ARL), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con lo exigido en la ley 789 de 2002.<br>• Orden de pago impartida por el ordenador del gasto, hecho que se realizará al interior de la entidad.<br>• Certificación de recibo a satisfacción, firmada por el supervisor del contrato en la que se indique el valor y la relación de facturas o documentos equivalentes a pagar.<br><br>Una vez se cuente con el lleno de los requisitos establecidos y con los soportes para el inicio del trámite de pago, el Contratista atenderá la Circular N°01-3-2020-000054, en donde se indica cómo de manera personal anexa y envía a la entidad los documentos en dos archivos que se llamarán GESTION FINANCIERA Y GESTION CONTRACTUAL, utilizando la plataforma SECOP II y tal cual se explica en la citada Circular.<br>Para saber si un documento se incorpora al archivo de GESTION FINANCIERA o al de GESTION CONTRACTUAL, la clasificación la podrá consultar en el documento GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos.<br><br>Para esto se continuará con la estructura definida en la Circular N°01-3-2020-000054, dependiendo si el documento es GESTION FINANCIERA O GESTION CONTRACTUAL, así:<br><br>• GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf<br><br>• GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip<br><br>Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma.<br>Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip.<br>Antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise la información consignada y el documento |

| | |
|---|---|
| | sea el que realmente va a enviar. De cometerse un error genera reprocesos y demora en el trámite del pago.<br>Para los contratistas que son personas naturales, deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior, asegurando en la cuenta de cobro, en el informe de ejecución o en el acta suscrita entre las partes, el valor del pago, el número de la planilla y el operador.<br>Para las personas jurídicas deberán anexar Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal.<br>Si el contratista o proveedor es clasificado como Responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario y que se puede consultar en el documento GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos.<br>Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura:<br>FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf |

**AUTORIZA:**
**NOMBRE:** **JULIAN ANDRES COLORADO CALDERON**
**CARGO:** Subdirector (E) Centro Metalmecánico
SENA- Regional Distrito Capital

Proyecto: Valentina Chavez – Apoyo a Contratación CMM
Revisó: Marilyn Cano Bonilla -Abogada CMM