ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL SECTOR

Contratar el suministro de materiales para formación profesional relacionado con lo requerido por el pa_laboratorio_2025_308_97 del Centro de Automatización Industrial Regional Caldas de acuerdo con la descripción técnica detallada en la ficha.

CENTRO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

REGIONAL CALDAS

2026

ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL SECTOR

1. **OBJETO:** Contratar el suministro de materiales para formación profesional relacionado con lo requerido por el pa_laboratorio_2025_308_97 del Centro de Automatización Industrial Regional Caldas de acuerdo con la descripción técnica detallada en la ficha.

2. **INTRODUCCIÓN**: En cumplimiento del Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece el "*…deber de análisis de la Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizaciones, técnica y de Análisis de Riesgo. La Entidad debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso…"*, el SENA realiza el presente estudio para evidenciar el análisis del mercado realizado. El SENA es una Entidad adscrita al Ministerio de Trabajo, cuya responsabilidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y otorgando formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional. La Entidad desarrolla a nivel nacional programas encaminados al cumplimiento de su misión Institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada regional y centro de formación, con el fin de alinear estratégicamente a la Entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población a la que va dirigida el presente proceso.

3. **OBJETIVO DEL ESTUDIO** El presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del mercado de acuerdo con la necesidad establecida permitiendo:

   • Conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del mercado que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación.
   • Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
   • Establecer los precios promedio del mercado y el presupuesto de los bienes a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado en contrataciones anteriores realizadas por el SENA y demás entidades públicas. Lo anterior en aras de que el SENA obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades de la Entidad, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado.

4. **ANÁLISIS:** En desarrollo de lo señalado en artículo 2.2.1.1.1.6.1 Deber de análisis de las Entidades Estatales del Decreto 1082 de 2015, cuando define que: "*…La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del*

Proceso…", Servicio Nacional de Aprendizaje — SENA, Regional Caldas, elabora el presente documento, en el que se plasma el análisis necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad que origina el proceso de contratación para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo, así como el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad. De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra Eficiente, las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y como pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quien pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

5. ASPECTOS GENERALES

IMPORTANCIA DE LA COMPRAVENTA

El SENA ejecuta programas de competitividad y desarrollo tecnológico a través de los centros de formación profesional el cual busca contribuir al desarrollo tecnológico, la competitividad de las empresas del país, así como al fomento de la gestión en investigación, innovación y el conocimiento, a través de diferentes acciones que incentiven el desarrollo de proyectos y/o estrategias que generen resultados cuantificables y verificables en el sector productivo, la formación profesional integral y la formación para el trabajo.

El Centro de Automatización Industrial de la Regional Caldas del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, en cumplimiento de su misión institucional establecida en la Ley 119 de 1994, tiene la responsabilidad de brindar formación profesional integral y desarrollar servicios tecnológicos que contribuyan al mejoramiento de la productividad, la competitividad y el desarrollo social, económico y tecnológico del país. En este marco, se hace necesaria la adquisición de materiales de formación para el programa Taller CAM, con el fin de garantizar la adecuada ejecución de las actividades pedagógicas, tecnológicas y productivas asociadas a dicho programa.

El Taller CAM, adscrito al área de Servicios Tecnológicos, requiere insumos y materiales que permitan la ejecución de prácticas técnicas, la elaboración de prototipos, la prestación de servicios especializados y el desarrollo de proyectos de innovación y transferencia tecnológica. Estos materiales son esenciales para asegurar la continuidad y calidad del proceso formativo, así como para la prestación de servicios tecnológicos a empresas, emprendedores, instituciones y comunidades, en coherencia con la naturaleza y función de los Centros de Formación definida en el artículo 25 del Decreto 249 de 2004.

Asimismo, el artículo 27 del citado Decreto asigna a los Subdirectores de los Centros la responsabilidad de gestionar los recursos físicos, tecnológicos y pedagógicos necesarios para la formación profesional integral, así como para ejecutar los procesos de contratación que garanticen la operatividad y el cumplimiento de los estándares de calidad institucional. Esto implica que el Centro debe disponer de los materiales indispensables para apoyar la enseñanza teórico–práctica, la formación por proyectos, la innovación aplicada y la ejecución de los servicios tecnológicos.

La importancia de esta compraventa también se sustenta en la necesidad del SENA de contribuir al desarrollo de las metas nacionales establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026, especialmente en las apuestas de Seguridad Humana y Justicia Social, orientadas a democratizar el acceso al conocimiento y las tecnologías, fortalecer la productividad regional y promover el trabajo decente y el crecimiento económico, alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS.
En consecuencia, contar con los materiales de formación requeridos para el Taller CAM permite fortalecer la formación profesional integral, mejorar la oferta de servicios tecnológicos y asegurar que los aprendices desarrollen habilidades en manufactura digital, diseño asistido por computador, prototipado, mecanizado y otras áreas estratégicas de la industria. Estos insumos son fundamentales para garantizar aprendizajes significativos, la transferencia de tecnología hacia el sector productivo y el cumplimiento de los estándares de calidad del Sistema Integrado de Gestión del SENA (ISO 9001:2015).

Finalmente, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, relativo al deber de análisis del sector, la entidad ha efectuado la revisión de su necesidad, las condiciones del mercado y los riesgos potenciales asociados, concluyendo que la forma más eficiente y adecuada para satisfacer los requerimientos del Taller CAM es la adquisición de materiales de formación mediante la modalidad de mínima cuantía, ya que el valor estimado está dentro de los límites legales y los bienes presentan características técnicas estandarizadas y ampliamente disponibles en el mercado.

Por todo lo anterior, la presente compraventa constituye una inversión estratégica para el cumplimiento de los fines misionales del SENA, fortaleciendo la formación para el trabajo y la competitividad regional, y garantizando que el programa Taller CAM disponga de los recursos necesarios para su adecuada operación.

6. ASPECTOS ECONÓMICOS EN COLOMBIA

De acuerdo con la división clásica de la economía, los sectores económicos de Colombia se estructuran en tres grandes categorías: primario, secundario y terciario, a los cuales se suma actualmente un sector cuaternario, asociado a la innovación y el conocimiento.

- **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 (es decir, a las personas en general). 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.

- **Sector Cuaternario:** incorpora todas las actividades basadas en el conocimiento y la innovación, como la investigación y desarrollo (I+D) y las tecnologías de la información y comunicación (TIC) (2).

La compraventa de insumos y materiales de formación para el área de servicios tecnológicos, taller CAM, pertenecen en general al sector terciario-comercio.

Es importante precisar que el objeto de este proceso es obtener materiales de formación que ya se encuentran disponibles como producto terminado, para incorporarlos a la Formación Profesional Integral y que los aprendices desarrollen las competencias propias de la Red de conocimiento, por lo tanto, hacen parte del último eslabón de la cadena productiva que es la comercialización

El comercio consiste en la venta al por mayor y al por menor (venta sin transformación) de cualquier tipo de productos nuevos y la prestación de servicios relacionados con la venta de mercancía. La venta al por mayor y al por menor son los pasos finales en la distribución de mercancía:

- Actividad CIIU Rev.4 A.C. - División 46: esta división comprende la reventa (venta sin transformación) de productos nuevos o usados a minoristas, usuarios industriales, comerciales, institucionales o profesionales, a otros Mayoristas, y a quienes actúan en calidad de agentes o corredores en la compra o venta de mercancías en nombre de dichas personas o empresas (DANE, CIIU Rev. 4 A.C pág.311).

- Actividad CIIU Rev.4 A.C. - División 47: esta división comprende la reventa (venta sin transformación) al público en general, realizada en almacenes por departamentos, tiendas, supermercados, comisariatos, o cooperativas de consumidores, vendedores ambulantes, sistemas de ventas por teléfono o correo, entre otros, de productos nuevos y usados, para su consumo y uso personal o doméstico (DANE, CIIU Rev. 4 A.C pág.323)

El Centro de Automatización Industrial de la Regional Caldas del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), en el marco de su misión de brindar formación profesional integral para la incorporación de las personas en actividades productivas que impulsen el desarrollo social, económico y tecnológico

del país, requiere la compra de los materiales relacionados en la ficha técnica, para el programa taller CAM.

A. Producto Interno Bruto

DANE

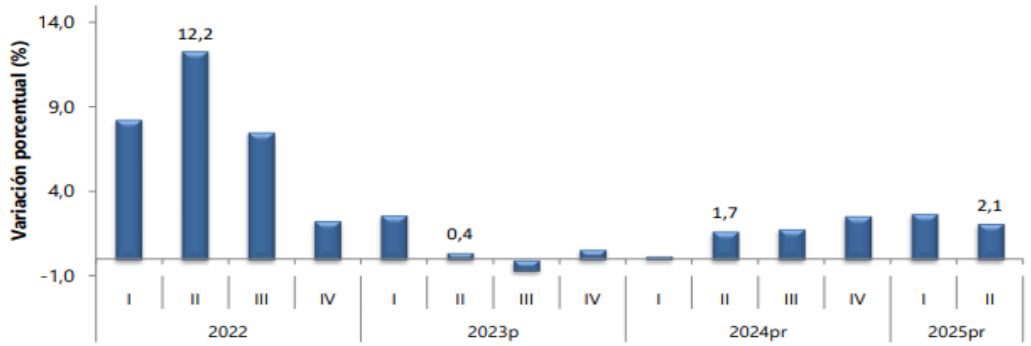
Boletín técnico

Bogotá D.C. 15 de agosto de 2025

Producto Interno Bruto (PIB)

II trimestre 2025 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2022-I / 2025pr-II



Fuente: DANE, PIB_T

B. Crecimiento económico y actividad de servicios

En mayo de 2025, la economía colombiana creció 2,81 % interanual, impulsada principalmente por el sector terciario.

Las actividades primarias, que incluyen las agropecuarias y la explotación de minas y canteras, decrecieron un 0,78% interanual en mayo.

Las secundarias, que incluyen las industrias manufactureras y de construcción, decrecieron un 0,86% interanual, precisó el DANE.

En contraste, las actividades terciarias, que agrupan la administración pública, los servicios financieros y de seguros, el suministro de electricidad, gas, vapor, aire acondicionado y distribución de agua, registraron un crecimiento de 4,23% interanual.

Entre enero y mayo el Indicador de Seguimiento a la Economía acumuló un alza de 2,44%, por encima del 1,80% en el mismo periodo del año pasado.

C. Inversión en tecnología e Industria 4.0

El programa SofisTICa del Ministerio TIC y Colombia Productiva destinó COP $18.420 millones para que empresas adoptaran tecnologías como IoT, blockchain, inteligencia artificial, machine learning, entre otras, mostrando una política pública clara de incentivar la transformación de tecnología.

D. Retos económicos y barreras

Según la revista Politécnica, Las PYMES tienen una baja adopción de tecnologías de la Industria 4.0, debido a altos costos de inversión, infraestructura limitada, barreras en financiamiento y dificultades para acceder a talento especializado técnico.

E. Políticas públicas y apoyo institucional

Hay un respaldo institucional mediante programas como los del Ministerio TIC, Colombia Productiva, estrategias de transformación digital, que facilitan que empresas se modernicen y adopten tecnologías, incrementando también la necesidad de servicios de mantenimiento técnico y/o calibración.

F. Comercio electrónico

Se define el comercio electrónico como las transacciones realizadas a través de redes basadas en protocolos de Internet (TCP/IP) u otras redes telemáticas. Los bienes o servicios se contratan o reservan a través de estas redes, pero el pago o la entrega del producto puede realizarse en línea o fuera de ella, a través de cualquier otro canal. No hacen parte del comercio electrónico los pedidos realizados por teléfono (fijo o Voz IP), fax, celular o mediante correo electrónico escrito de forma manual.

La variación de las ventas totales en términos nominales del comercio al por menor (División 47 de la CIIU Rev. 4 A.C.) en enero de 2025, frente al mismo mes de 2024 fue de 9,1%, las ventas realizadas a través de comercio electrónico variaron 18,2%. En el periodo de febrero de 2024 a enero de 2025 en comparación con el periodo de febrero de 2023 a enero de 2024, la variación de las ventas del comercio al por menor (División 47 de la CIIU Rev. 4 A.C.) fue de 6,1%, las ventas realizadas a través de comercio electrónico variaron 7,5%. En enero de 2025 las ventas realizadas a través de comercio electrónico por las empresas dedicadas al comercio al por menor (División 47 de la CIIU Rev. 4 A.C.) participaron con 2,2% en las ventas totales de estas empresas; y en enero de 2024 la participación del comercio electrónico en las ventas fue de 2,1%.

G. GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

Metrología y calibración

- **Instituto Nacional de Metrología (INM)**: organismo técnico que se encarga de la Metrología científica e industrial del país. Ejecuta actividades que permitan la innovación y soporten el desarrollo económico, científico y tecnológico del país, mediante la investigación, la prestación de servicios metrológicos, el apoyo a las actividades de control metrológico y la diseminación de mediciones trazables al Sistema Internacional de unidades (SI) comparables con las de cualquier otro país del mundo. Así se logra confianza en las transacciones comerciales locales y de exportación.

- **ONAC – Organismo Nacional de Acreditación de Colombia**: corporación que pertenece al Subsistema Nacional de la Calidad – SICAL, de carácter privado, naturaleza mixta y sin ánimo de lucro que acredita laboratorios de calibración, ensayos y certificación en ISO/IEC 17025.

- **ICONTEC – Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación:** Desarrolla normas técnicas para calibración, instrumentación y calidad.

Automatización e instrumentación industrial

- **ISA Sección Colombia (International Society of Automation)** Asociación profesional sin ánimo de lucro que agrupa profesionales de instrumentación, control y automatización.

- **Red de Metrología de Colombia**: Iniciativa liderada por el INM y universidades Vincula laboratorios y empresas que trabajan en calibración y medición.

Tecnología, telecomunicaciones e IoT

- **CCIT – Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones**: Entidad gremial que agrupa a las empresas más importantes del sector de telecomunicaciones, informática y tecnologías emergentes, incluyendo IoT.

- **Fedesoft – Federación Colombiana de la Industria de Software y TI**: Representa empresas tecnológicas que desarrollan soluciones IoT y de integración industrial.

- **Andi – Asociación Nacional de Empresarios de Colombia:** integra empresas de automatización, digitalización e IoT, trabaja en temas de transformación digital y tecnologías 4.0.

7. INTERNACIONAL:

Según la empresa MarketsandMarkets: (reconocida como una de las mejores firmas de consultoría de gestión de Estados Unidos por Forbes) Se proyecta que el tamaño del mercado global de servicios de calibración crecerá de USD 5.700 millones en 2023 a USD 8.100 millones en 2030 , registrando una CAGR de 5,3% durante el período de pronóstico.

El mercado de servicios de calibración ha experimentado un crecimiento significativo impulsado por la creciente demanda de equipos de calidad e inspección en la fabricación de precisión, la necesidad de pruebas de interoperabilidad y las estrictas normas regulatorias impuestas por los gobiernos para garantizar la seguridad de los productos y la protección del medio ambiente. Estos factores han contribuido en conjunto a la expansión del mercado. Además, la creciente complejidad de los instrumentos tecnológicos, la globalización del comercio, el énfasis en la precisión de las mediciones para el control de calidad y la mitigación de riesgos en sectores críticos para la seguridad también están impulsando la demanda de servicios de calibración

Las principales empresas de servicios de calibración incluyen:

- Tecnologías (EE.UU.),
- Hexagon AB (Suecia),
- Rohde & Schwarz (Alemania),
- Tektronix, Inc. (EE. UU.) y
- VIAVI Solutions Inc. (EE.UU.).

8. ASPECTOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS:

El desarrollo de las actividades formativas y de prestación de servicios tecnológicos del Taller CAM del Centro de Automatización Industrial del SENA Regional Caldas requiere contar con materiales de formación actualizados, pertinentes y en óptimas condiciones, que aseguren la adecuada ejecución de prácticas, ejercicios aplicados, proyectos de manufactura avanzada, diseño asistido por computador y procesos de mecanizado propios del área.

Los materiales solicitados son indispensables para el fortalecimiento de los ambientes de formación y para la ejecución de actividades técnicas especializadas vinculadas a la operación de equipos, herramientas y software del Taller CAM. Dichos insumos permiten garantizar el cumplimiento de los resultados de aprendizaje, la estandarización de procedimientos, la calidad en la prestación de servicios tecnológicos y la pertinencia de los procesos formativos frente a las exigencias del sector productivo y de la Industria 4.0.

Los materiales a adquirir deberán cumplir estrictamente con las especificaciones técnicas descritas en la ficha técnica, observando los criterios de calidad, compatibilidad, seguridad y desempeño exigidos por el SENA. En este sentido:

- Todos los productos deberán ser nuevos, originales y libres de uso previo, sin deterioro, desgaste, manipulaciones o alteraciones que afecten su funcionalidad o integración con los procesos del Taller CAM.
- El contratista deberá asegurar que los materiales entregados sean compatibles con los equipos, máquinas, software y sistemas existentes, incluyendo herramientas CNC, estaciones

de diseño, equipos de prototipado y demás dispositivos utilizados en el área de Servicios Tecnológicos.

- Cuando las especificaciones técnicas indiquen marcas, referencias o características específicas, estas deberán respetarse para garantizar la interoperabilidad con los equipos ya instalados y evitar riesgos técnicos o fallas en los procesos de mecanizado, modelado, simulación o manufactura.
- Los materiales deberán cumplir con normas técnicas nacionales e internacionales aplicables, en especial las relacionadas con seguridad industrial, manipulación de materiales, resistencia, desempeño en procesos mecánicos y recomendaciones del fabricante.

El contratista será responsable del embalaje, transporte, cargue, descargue, integridad y conservación de los materiales hasta su entrega final en el Centro de Automatización Industrial. Los insumos deberán ser entregados en condiciones que garanticen su protección frente a humedad, golpes, vibración, exposición a agentes contaminantes u otros factores que puedan comprometer su calidad o vida útil.

La entrega deberá incluir, cuando corresponda, manuales del fabricante, fichas técnicas, hojas de seguridad, certificaciones de calidad u otra documentación necesaria para su adecuada utilización en procesos de formación y prestación de servicios tecnológicos.

Con la entrega de los materiales objeto del presente proceso se fortalecerán los ambientes de formación del Taller CAM, asegurando condiciones óptimas para la ejecución de prácticas, proyectos tecnológicos, servicios de manufactura y actividades pedagógicas especializadas. Esto contribuye al cumplimiento de la función misional del SENA establecida en la Ley 119 de 1994, que faculta a la entidad para dotar y modernizar los ambientes formativos con el fin de garantizar calidad, pertinencia y actualización tecnológica permanente.

9. ESTUDIO DE LA OFERTA

¿Quién vende? : En el mercado existen personas naturales y empresas de naturaleza jurídica quienes comercializan o suministran los insumos requeridos para el área de archivo del Centro de Automatización Industrial encontrando pluralidad de oferentes con capacidad e idoneidad, técnica que se requiere para participar en el proceso de selección; adicional es importante aclarar que con base en la actividad económica de los bienes a adquirir a la Entidad y la tipología del contrato, un oferente puede presentar ofertas de acuerdo a lo requerido por la entidad.

Para la realización del análisis de la oferta, solicitó cotizaciones a una muestra representativa de proveedores del bien y/o servicio a contratar y de algunos de sus clientes.

A partir del estudio de mercado por medio del cual se pretende estudiar el mercado a nivel nacional, en el cual se analiza la fase inicial de conducta comercial o de servicios, en donde la sección de planeación del SENA, solicita cotizaciones mediante la plataforma Secop II.

COTIZACIONES				DIVERMINSAS					DESARROLLO TÉCNICO INDUSTRIAL S.A.S					PRO MEDIO	PRO MEDIO
ITEM	**DESCRIPCION DETALLADA FICHA TÉCNICA**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDADES**	**PRECIO ANTES DE IVA**	**% IVA**	**VALOR IVA**	**PREC. UNITARIO CON IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO EL IVA**	**PRECIO ANTES DE IVA**	**% IVA**	**VALOR IVA**	**PREC. UNITARIO CON IVA**	**VALOR TOTAL INCLUIDO EL IVA**	***PREC. UNITARIO ANTES DE IVA***	***PREC. TOTAL CON IVA***
1	PORTA INSERTO BAP 300	UNIDAD	1	$ 156.000	19%	$ 29.640	$ 185.640	$ 185.640	$ 150.000	19%	$ 28.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 153.000	$ 153.000
2	PORTA INSERTO MGEHR2020-3	UNIDAD	1	$ 156.000	19%	$ 29.640	$ 185.640	$ 185.640	$ 150.000	19%	$ 28.500	$ 178.500	$ 178.500	$ 153.000	$ 153.000
3	PORTA INSERTO MVJNR2020K16	UNIDAD	1	$ 182.000	19%	$ 34.580	$ 216.580	$ 216.580	$ 175.000	19%	$ 33.250	$ 208.250	$ 208.250	$ 178.500	$ 178.500
4	PORTA INSERTO SER1616 M16 x 10	CAJA	1	$ 568.100	19%	$ 107.939	$ 676.039	$ 676.039	$ 546.250	19%	$ 103.788	$ 650.038	$ 650.038	$ 557.175	$ 557.175
5	PORTA INSERTO SNR0016 M16 x 10	CAJA	1	$ 195.000	19%	$ 37.050	$ 232.050	$ 232.050	$ 187.500	19%	$ 35.625	$ 223.125	$ 223.125	$ 191.250	$ 191.250
6	INSERTO 16IR KT1505 AG 60	CAJA	1	$ 325.000	19%	$ 61.750	$ 386.750	$ 386.750	$ 312.500	19%	$ 59.375	$ 371.875	$ 371.875	$ 318.750	$ 318.750
7	PORTA INSERTO WTJNL2020 M16	UNIDAD	1	$ 260.000	19%	$ 49.400	$ 309.400	$ 309.400	$ 250.000	19%	$ 47.500	$ 297.500	$ 297.500	$ 255.000	$ 255.000
8	PORTA INSERTO MVVNN 2020K16	UNIDAD	1	$ 325.000	19%	$ 61.750	$ 386.750	$ 386.750	$ 312.500	19%	$ 59.375	$ 371.875	$ 371.875	$ 318.750	$ 318.750
9	FRESA DE ROSCADO DE1 FILO 60° DIAMETRO 4 MM	UNIDAD	1	$ 455.000	19%	$ 86.450	$ 541.450	$ 541.450	$ 437.500	19%	$ 83.125	$ 520.625	$ 520.625	$ 446.250	$ 446.250
10	FRESA DE ROSCADO DE 1 FILO 55° DIAMETRO 4 MM	UNIDAD	1	$ 416.000	19%	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040	$ 400.000	19%	$ 76.000	$ 476.000	$ 476.000	$ 408.000	$ 408.000
11	FRESA ESF DE 1MM 55	UNIDAD	1	$ 123.500	19%	$ 23.465	$ 146.965	$ 146.965	$ 118.750	19%	$ 22.563	$ 141.313	$ 141.313	$ 121.125	$ 121.125

	HRC 2 FILOS														
12	FRESA ESF DE 2MM 55 HRC 2 FILOS	UNIDAD	1	$ 97.500	19%	$ 18.525	$ 116.025	$ 116.025	$ 93.750	19%	$ 17.813	$ 111.563	$ 111.563	$ 95.625	$ 95.625
13	FRESA ESF DE 3MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 78.000	19%	$ 14.820	$ 92.820	$ 92.820	$ 75.000	19%	$ 14.250	$ 89.250	$ 89.250	$ 76.500	$ 76.500
14	FRESA ESF DE 4MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 39.000	19%	$ 7.410	$ 46.410	$ 46.410	$ 37.500	19%	$ 7.125	$ 44.625	$ 44.625	$ 38.250	$ 38.250
15	FRESA ESF DE 6MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 78.000	19%	$ 14.820	$ 92.820	$ 92.820	$ 75.000	19%	$ 14.250	$ 89.250	$ 89.250	$ 76.500	$ 76.500
16	FRESA ESF DE 8MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 78.000	19%	$ 14.820	$ 92.820	$ 92.820	$ 75.000	19%	$ 14.250	$ 89.250	$ 89.250	$ 76.500	$ 76.500
17	FRESA ESF DE 10MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 117.000	19%	$ 22.230	$ 139.230	$ 139.230	$ 112.500	19%	$ 21.375	$ 133.875	$ 133.875	$ 114.750	$ 114.750
18	FRESA ESF DE 12MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 260.000	19%	$ 49.400	$ 309.400	$ 309.400	$ 250.000	19%	$ 47.500	$ 297.500	$ 297.500	$ 255.000	$ 255.000
19	FRESA TORICA 3MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 91.000	19%	$ 17.290	$ 108.290	$ 108.290	$ 87.500	19%	$ 16.625	$ 104.125	$ 104.125	$ 89.250	$ 89.250
20	FRESA TORICA 4MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 78.000	19%	$ 14.820	$ 92.820	$ 92.820	$ 75.000	19%	$ 14.250	$ 89.250	$ 89.250	$ 76.500	$ 76.500
21	FRESA TORICA 6MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 123.500	19%	$ 23.465	$ 146.965	$ 146.965	$ 118.750	19%	$ 22.563	$ 141.313	$ 141.313	$ 121.125	$ 121.125
22	FRESA TORICA 8MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 188.500	19%	$ 35.815	$ 224.315	$ 224.315	$ 181.250	19%	$ 34.438	$ 215.688	$ 215.688	$ 184.875	$ 184.875
23	FRESA TORICA 10MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 253.500	19%	$ 48.165	$ 301.665	$ 301.665	$ 243.750	19%	$ 46.313	$ 290.063	$ 290.063	$ 248.625	$ 248.625
24	FRESA PLANA 1MM 55 HRC 2 FILOS	UNIDAD	1	$ 97.500	19%	$ 18.525	$ 116.025	$ 116.025	$ 93.750	19%	$ 17.813	$ 111.563	$ 111.563	$ 95.625	$ 95.625

25	FRESA PLANA 1,5MM 55 HRC 2 FILOS	UNIDAD	1	$ 101.400	19%	$ 19.266	$ 120.666	$ 120.666	$ 97.500	19%	$ 18.525	$ 116.025	$ 116.025	$ 99.450	$ 99.450
26	FRESA PLANA 2MM 55 HRC 2 FILOS	UNIDAD	1	$ 110.500	19%	$ 20.995	$ 131.495	$ 131.495	$ 106.250	19%	$ 20.188	$ 126.438	$ 126.438	$ 108.375	$ 108.375
27	FRESA PLANA 3MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 97.500	19%	$ 18.525	$ 116.025	$ 116.025	$ 93.750	19%	$ 17.813	$ 111.563	$ 111.563	$ 95.625	$ 95.625
28	FRESA PLANA 4MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 114.400	19%	$ 21.736	$ 136.136	$ 136.136	$ 110.000	19%	$ 20.900	$ 130.900	$ 130.900	$ 112.200	$ 112.200
29	FRESA PLANA 5MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 123.500	19%	$ 23.465	$ 146.965	$ 146.965	$ 118.750	19%	$ 22.563	$ 141.313	$ 141.313	$ 121.125	$ 121.125
30	FRESA PLANA 6MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 117.000	19%	$ 22.230	$ 139.230	$ 139.230	$ 112.500	19%	$ 21.375	$ 133.875	$ 133.875	$ 114.750	$ 114.750
31	FRESA PLANA 8MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 175.500	19%	$ 33.345	$ 208.845	$ 208.845	$ 168.750	19%	$ 32.063	$ 200.813	$ 200.813	$ 172.125	$ 172.125
32	FRESA PLANA 10MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 240.500	19%	$ 45.695	$ 286.195	$ 286.195	$ 231.250	19%	$ 43.938	$ 275.188	$ 275.188	$ 235.875	$ 235.875
33	FRESA PLANA 12MM 55 HRC 4 FILOS	UNIDAD	1	$ 273.000	19%	$ 51.870	$ 324.870	$ 324.870	$ 262.500	19%	$ 49.875	$ 312.375	$ 312.375	$ 267.750	$ 267.750
34	COMPARADOR DE CARATULA ANALOGO DE RANGO DE 0 - 0,1MM PRECISIÓN DE MEDIDA :1 µm RESOLUCIÓN: 0.002MM MEDICIÓN DE: 0-1MM	UNIDAD	1	$ 845.000	19%	$ 160.550	$ 1.005.550	$ 1.005.550	$ 812.500	19%	$ 154.375	$ 966.875	$ 966.875	$ 828.750	$ 828.750

35	EXTENSOR ER 16 CON JUEGO DE PINZAS	UNIDAD	1	$ 273.000	19%	$ 51.870	$ 324.870	$ 324.870	$ 262.500	19%	$ 49.875	$ 312.375	$ 312.375	$ 267.750	$ 267.750
36	JUEGO DE MORDAZAS BLANDAS PARA COPA DE 8" MATERIAL ACERO	UNIDAD	1	$ 455.000	19%	$ 86.450	$ 541.450	$ 541.450	$ 437.500	19%	$ 83.125	$ 520.625	$ 520.625	$ 446.250	$ 446.250
37	INSERTO APMT 1135	UNIDAD	1	$ 455.000	19%	$ 86.450	$ 541.450	$ 541.450	$ 437.500	19%	$ 83.125	$ 520.625	$ 520.625	$ 446.250	$ 446.250
38	INSERTO APMT 1604	UNIDAD	1	$ 585.000	19%	$ 111.150	$ 696.150	$ 696.150	$ 562.500	19%	$ 106.875	$ 669.375	$ 669.375	$ 573.750	$ 573.750
39	HILO DE MOLIBDENO CORTADORA DE HILO POR ROLLO DE 0,18MM DE ESPESOR X 2000M DE LONGITUD DE HILO	UNIDAD	1	$ 325.000	19%	$ 61.750	$ 386.750	$ 386.750	$ 312.500	19%	$ 59.375	$ 371.875	$ 371.875	$ 318.750	$ 318.750
40	INSERTO SEKT120408	UNIDAD	1	$ 624.000	19%	$ 118.560	$ 742.560	$ 742.560	$ 600.000	19%	$ 114.000	$ 714.000	$ 714.000	$ 612.000	$ 612.000
41	INSERTO LPGT 010210ER -GM	UNIDAD	1	$ 312.000	19%	$ 59.280	$ 371.280	$ 371.280	$ 300.000	19%	$ 57.000	$ 357.000	$ 357.000	$ 306.000	$ 306.000
42	INSERTO PNMU0905XNER-GM	UNIDAD	1	$ 936.000	19%	$ 177.840	$ 1.113.840	$ 1.113.840	$ 900.000	19%	$ 171.000	$ 1.071.000	$ 1.071.000	$ 918.000	$ 918.000
43	SENSOR 3D 80,362,00 SONDA TACTIL CORTA M3 4 MM ESFERA METALICA	UNIDAD	1	$ 494.000	19%	$ 93.860	$ 587.860	$ 587.860	$ 475.000	19%	$ 90.250	$ 565.250	$ 565.250	$ 484.500	$ 484.500
44	JUEGO DE PINZAS ER20 1 - 14MM DE ALTA	UNIDAD	1	$ 585.000	19%	$ 111.150	$ 696.150	$ 696.150	$ 562.500	19%	$ 106.875	$ 669.375	$ 669.375	$ 573.750	$ 573.750

	PRECISIÓN PARA HERRAMIENTAS DE TORNEADO Y FRESADO RANGO: 1-2MM, 3-4MM,5-6MM,7-8MM,9-10MM,11-12MM, 13-14MM														
45	ACRILICO BLANCO DE 1,80M X 1,20M DE 10MM DE ESPESOR	UNIDAD	1	$ 1.040.000	19%	$ 197.600	$ 1.237.600	$ 1.237.600	$ 1.000.000	19%	$ 190.000	$ 1.190.000	$ 1.190.000	$ 1.020.000	$ 1.020.000
46	ACRILICO ROJO DE 1,80M X 1,20M DE 10MM DE ESPESOR	UNIDAD	1	$ 494.000	19%	$ 93.860	$ 587.860	$ 587.860	$ 475.000	19%	$ 90.250	$ 565.250	$ 565.250	$ 484.500	$ 484.500
47	BROCA DE INSERTO DE AVANCE RAPIDO 16 LARGO TOTAL: 122MM, LARGO AREA DE TRABAJO: 63MM, MANGO: 20	UNIDAD	1	$ 715.000	19%	$ 135.850	$ 850.850	$ 850.850	$ 687.500	19%	$ 130.625	$ 818.125	$ 818.125	$ 701.250	$ 701.250
48	BROCA DE INSERTO DE AVANCE RAPIDO 18 LARGO TOTAL: 122MM, LARGO AREA DE TRABAJO: 63MM,	UNIDAD	1	$ 715.000	19%	$ 135.850	$ 850.850	$ 850.850	$ 687.500	19%	$ 130.625	$ 818.125	$ 818.125	$ 701.250	$ 701.250

	MANGO: 20														
49	BROCA DE INSERTO DE AVANCE RAPIDO 20 LARGO TOTAL: 122MM, LARGO AREA DE TRABAJO : 63MM, MANGO: 20	UNIDAD	1	$ 715.000	19%	$ 135.850	$ 850.850	$ 850.850	$ 687.500	19%	$ 130.625	$ 818.125	$ 818.125	$ 701.250	$ 701.250
50	BROCA DE INSERTO DE AVANCE RAPIDO 22 LARGO TOTAL: 122MM, LARGO AREA DE TRABAJO : 63MM, MANGO: 20	UNIDAD	1	$ 715.000	19%	$ 135.850	$ 850.850	$ 850.850	$ 687.500	19%	$ 130.625	$ 818.125	$ 818.125	$ 701.250	$ 701.250
51	BROCA DE INSERTO DE AVANCE RAPIDO 25 LARGO TOTAL: 122MM, LARGO AREA DE TRABAJO : 63MM, MANGO: 20	UNIDAD	1	$ 715.000	19%	$ 135.850	$ 850.850	$ 850.850	$ 687.500	19%	$ 130.625	$ 818.125	$ 818.125	$ 701.250	$ 701.250
52	JUEGO DE INSERTOS PARA BROCAS DE AE_ACERO ENDURECIDO DE 40 A 55°	UNIDAD	1	$ 416.000	19%	$ 79.040	$ 495.040	$ 495.040	$ 400.000	19%	$ 76.000	$ 476.000	$ 476.000	$ 408.000	$ 408.000
				PRECIO TOTAL CON IVA - DIVERMINSAS				$ 20.834.996	PRECIO TOTAL CON IVA - DESARROLLO TÉCNICO INDUSTRIAL S.A.S				$ 20.033.650	SUBTOTAL	$ 17.171.700

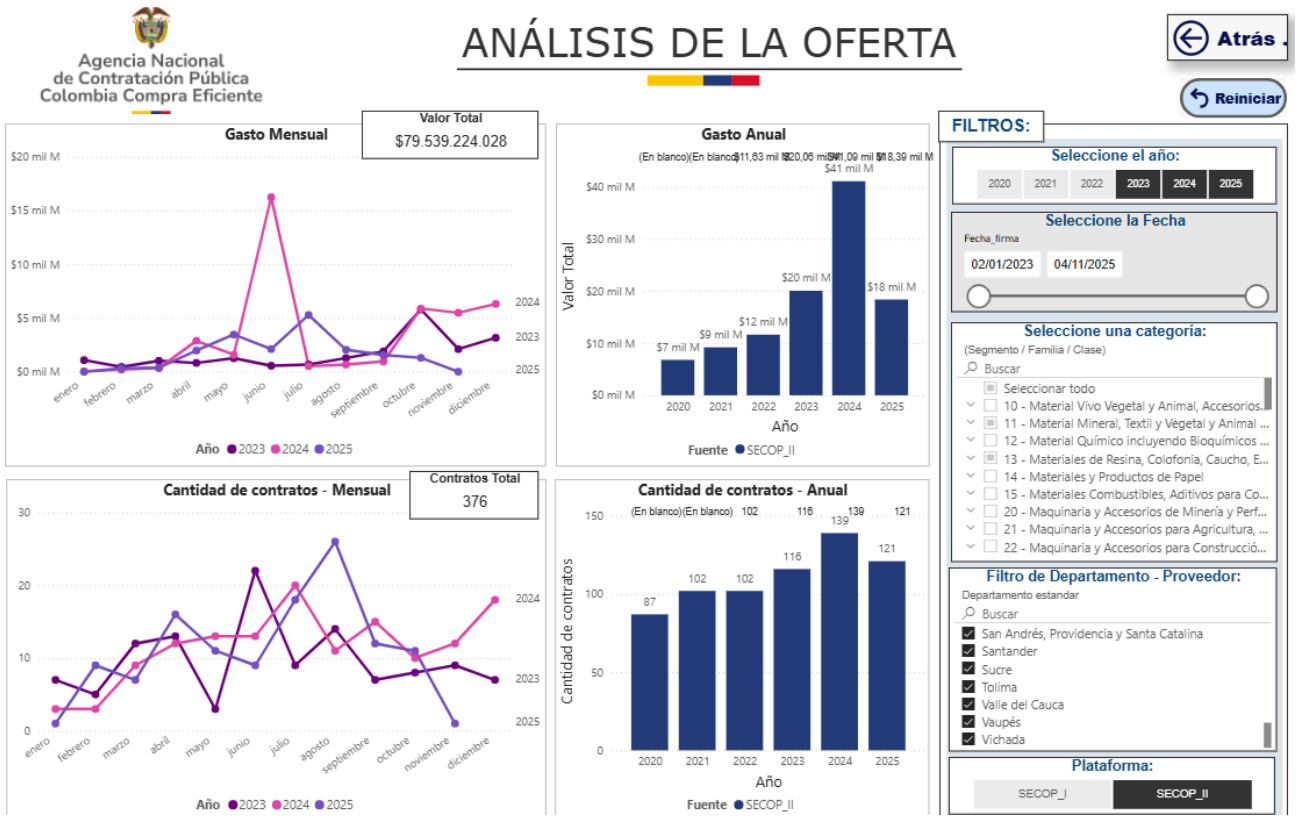
														IVA	$ 3.262.623
				$ 17.508.400		$ 3.326.596	$ 20.834.996		$ 16.835.000		$ 3.198.650	$ 20.033.650		TOTAL	$ 20.434.323

Este estudio de mercado fue realizado mediante el promedio entre las cotizaciones allegadas al proceso. Así mismo se deja constancia de la publicación de la solicitud de información en la plataforma SECOP II

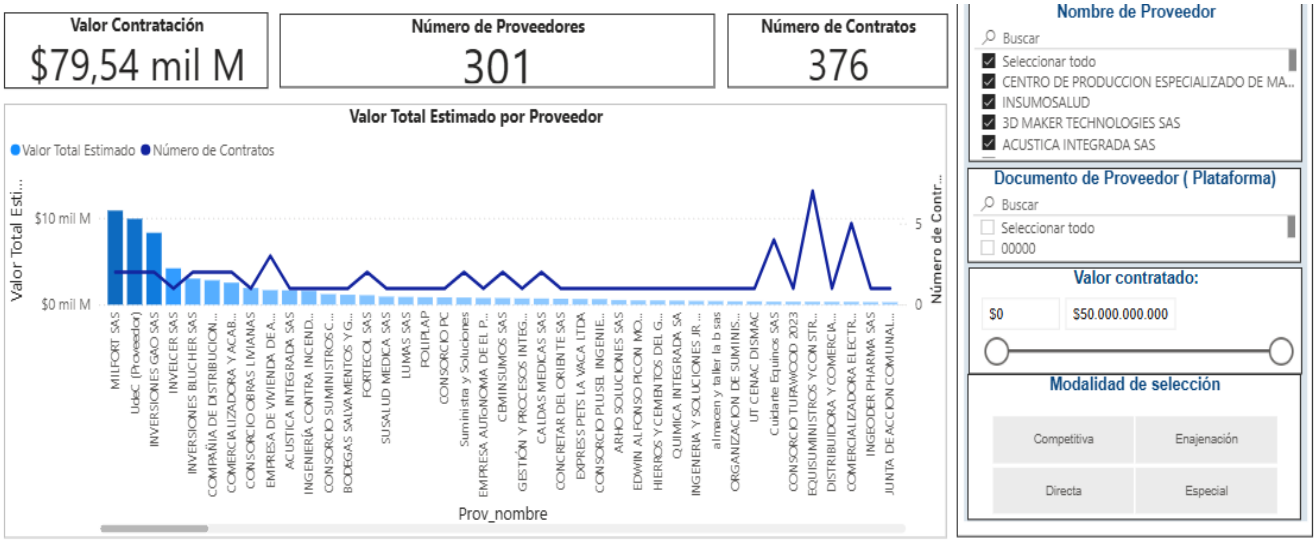
NOMBRE	**LINK**
Materiales CAM	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.46970442&isFromPublicArea=True&isModal=False

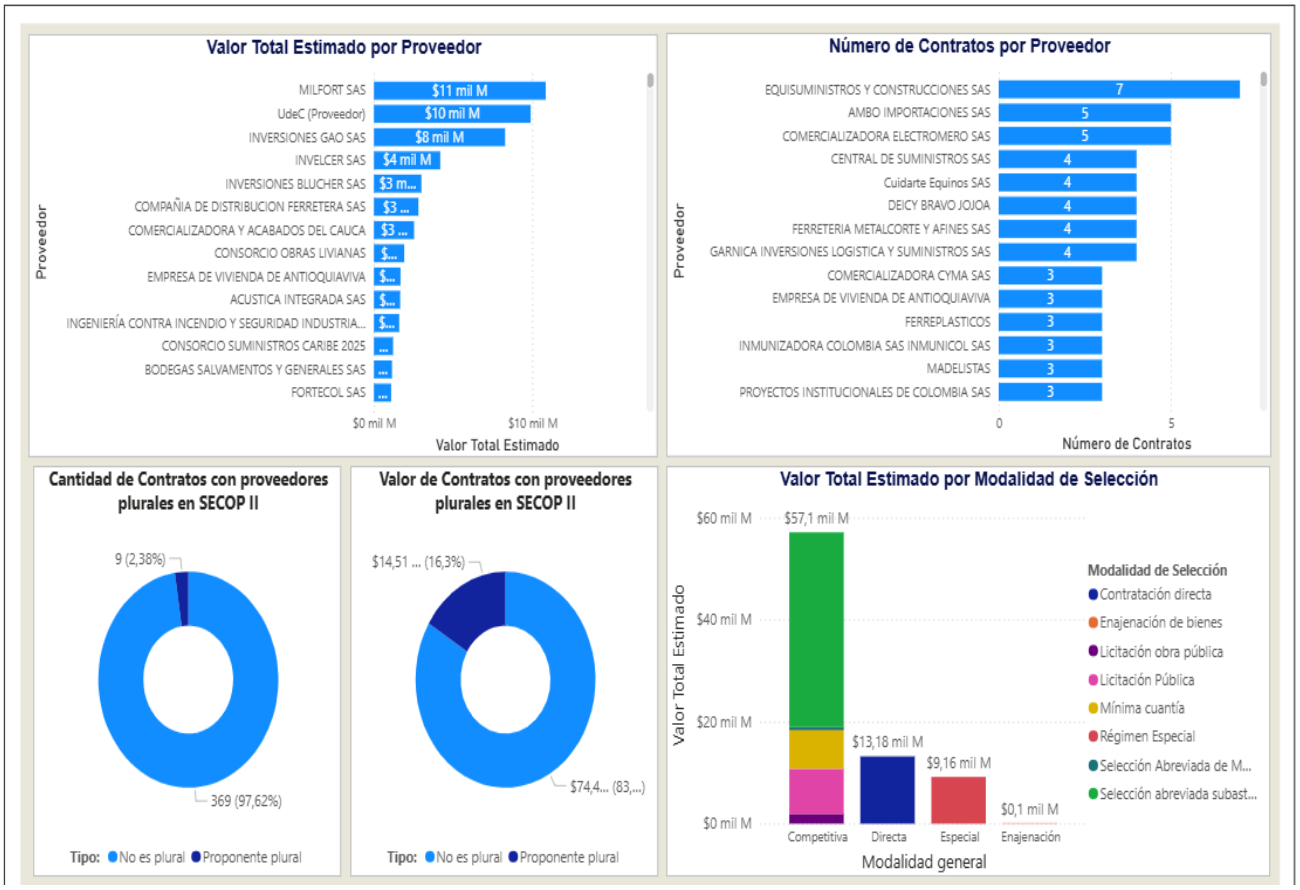
Además de lo anterior se realizó la consulta de la oferta en la herramienta de visualización para el análisis de la oferta la oferta dispuesta por Colombia Compra Eficiente, así:[1]

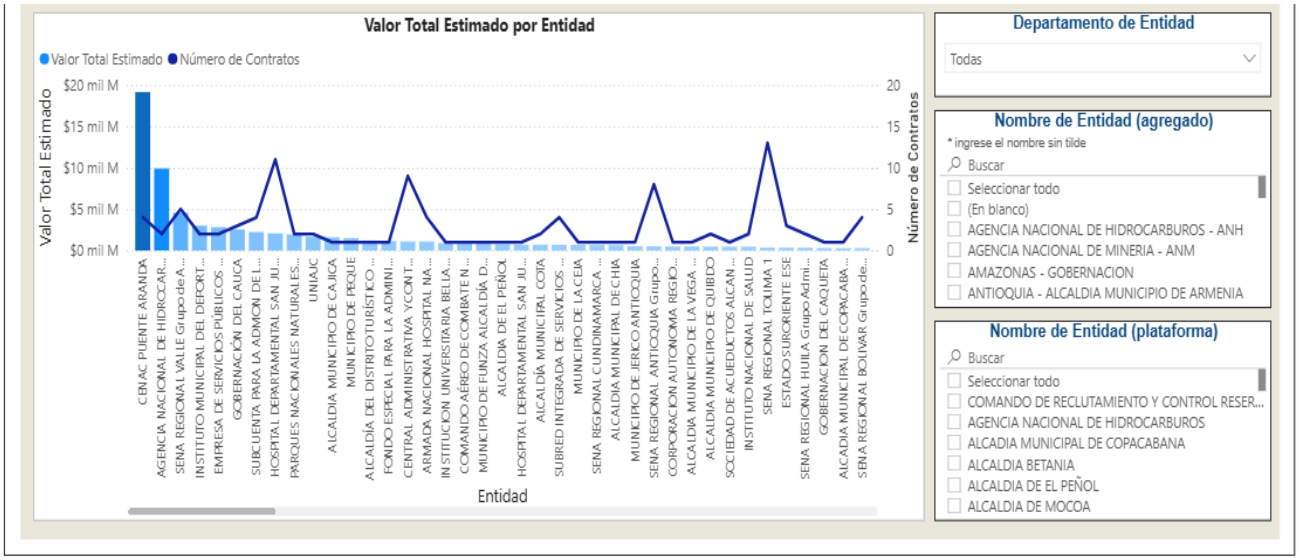
10. ANÁLISIS DE LA OFERTA:



[1] https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico


Valor Contratación
$79,54 mil M
Número de Proveedores
301
Número de Contratos
376
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Valor Total Esti...
$10 mil M
$0 mil M
Número de Contr...
5
0
MILFORT SAS
UdeC (Proveedor)
INVERSIONES GAO SAS
INVELCER SAS
INVERSIONES BLUCHER SAS
COMPAÑIA DE DISTRIBUCION...
COMERCIALIZADORA Y ACAB...
CONSORCIO OBRAS LIVIANAS
EMPRESA DE VIVIENDA DE A...
ACUSTICA INTEGRADA SAS
INGENIERÍA CONTRA INCEND...
CONSORCIO SUMINISTROS C...
BODEGAS SALVAMENTOS Y G...
FORTECOL SAS
SUSALUD MEDICA SAS
LUMAS SAS
POLIPLAP
CONSORCIO PC
Suministra y Soluciones
EMPRESA AUTÓNOMA DE EL P...
CEMINSUMOS SAS
GESTIÓN Y PROCESOS INTEG...
CALDAS MEDICAS SAS
CONCRETAR DEL CARIBE SAS
EXPRESS PETS LA VACA LTDA
CONSORCIO PLUSEL INGENIE...
ARHO SOLUCIONES SAS
EDWIN ALFONSO PICON MO...
HIERROS Y CEMENTOS DEL G...
QUIMICA INTEGRADA SA
INGENIERIA Y SOLUCIONES JR ...
almacen y taller la b sas
ORGANIZACION DE SUMINIS...
UT CENAC DISMAC
Cuidarte Equinos SAS
CONSORCIO TUFAWOOD 2023
EQUISUMINISTROS Y CON STR...
DISTRIBUIDORA Y COMERCIA...
COMERCIALIZADORA ELECTR...
INGEODER PHARMA SAS
JUNTA DE ACCION COMUNAL...
Prov_nombre
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
CENTRO DE PRODUCCION ESPECIALIZADO DE MA...
INSUMOSALUD
3D MAKER TECHNOLOGIES SAS
ACUSTICA INTEGRADA SAS
Documento de Proveedor (Plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
00000
Valor contratado:
$0
$50.000.000.000
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial


Valor Total Estimado por Proveedor
Proveedor
MILFORT SAS $11 mil M
UdeC (Proveedor) $10 mil M
INVERSIONES GAO SAS $8 mil M
INVELCER SAS $4 mil M
INVERSIONES BLUCHER SAS $3 m...
COMPAÑIA DE DISTRIBUCION FERRETERA SAS $3 ...
COMERCIALIZADORA Y ACABADOS DEL CAUCA $3 ...
CONSORCIO OBRAS LIVIANAS $...
EMPRESA DE VIVIENDA DE ANTIOQUIAVIVA $...
ACUSTICA INTEGRADA SAS $...
INGENIERÍA CONTRA INCENDIO Y SEGURIDAD INDUSTRIA... $...
CONSORCIO SUMINISTROS CARIBE 2025 ...
BODEGAS SALVAMENTOS Y GENERALES SAS ...
FORTECOL SAS ...
$0 mil M
$10 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
Proveedor
EQUISUMINISTROS Y CONSTRUCCIONES SAS 7
AMBO IMPORTACIONES SAS 5
COMERCIALIZADORA ELECTROMERO SAS 5
CENTRAL DE SUMINISTROS SAS 4
Cuidarte Equinos SAS 4
DEICY BRAVO JOJOA 4
FERRETERIA METALCORTE Y AFINES SAS 4
GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS 4
COMERCIALIZADORA CYMA SAS 3
EMPRESA DE VIVIENDA DE ANTIOQUIAVIVA 3
FERREPLASTICOS 3
INMUNIZADORA COLOMBIA SAS INMUNICOL SAS 3
MADELISTAS 3
PROYECTOS INSTITUCIONALES DE COLOMBIA SAS 3
0
5
Número de Contratos
Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
9 (2,38%)
369 (97,62%)
Tipo: No es plural Proponente plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$14,51 ... (16,3%)
$74,4... (83,...)
Tipo: No es plural Proponente plural
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
Valor Total Estimado
$60 mil M
$40 mil M
$20 mil M
$0 mil M
$57,1 mil M
$13,18 mil M
$9,16 mil M
$0,1 mil M
Competitiva
Directa
Especial
Enajenación
Modalidad general
Modalidad de Selección
Contratación directa
Enajenación de bienes
Licitación obra pública
Licitación Pública
Mínima cuantía
Régimen Especial
Selección Abreviada de M...
Selección abreviada subast...



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participac
1110 - Minerales, minerales metálicos y metales	27	$5.282.265.697	6,64%	34	$5.314.644.286	6,68%	35	$7.186.531.191	9,04%
1112 - Productos no comestibles de planta y silvicultura	71	$10.026.271.279	12,61%	87	$9.210.670.195	11,58%	64	$7.847.459.480	9,87%
1311 - Resinas y colofonias y otros materiales derivados de resina	18	$4.756.167.740	5,98%	18	$26.564.195.207	33,40%	22	$3.351.018.953	4,21%
Total	**116**	**$20.064.704.716**	**25,23%**	**139**	**$41.089.509.688**	**51,66%**	**121**	**$18.385.009.624**	**23,11%**

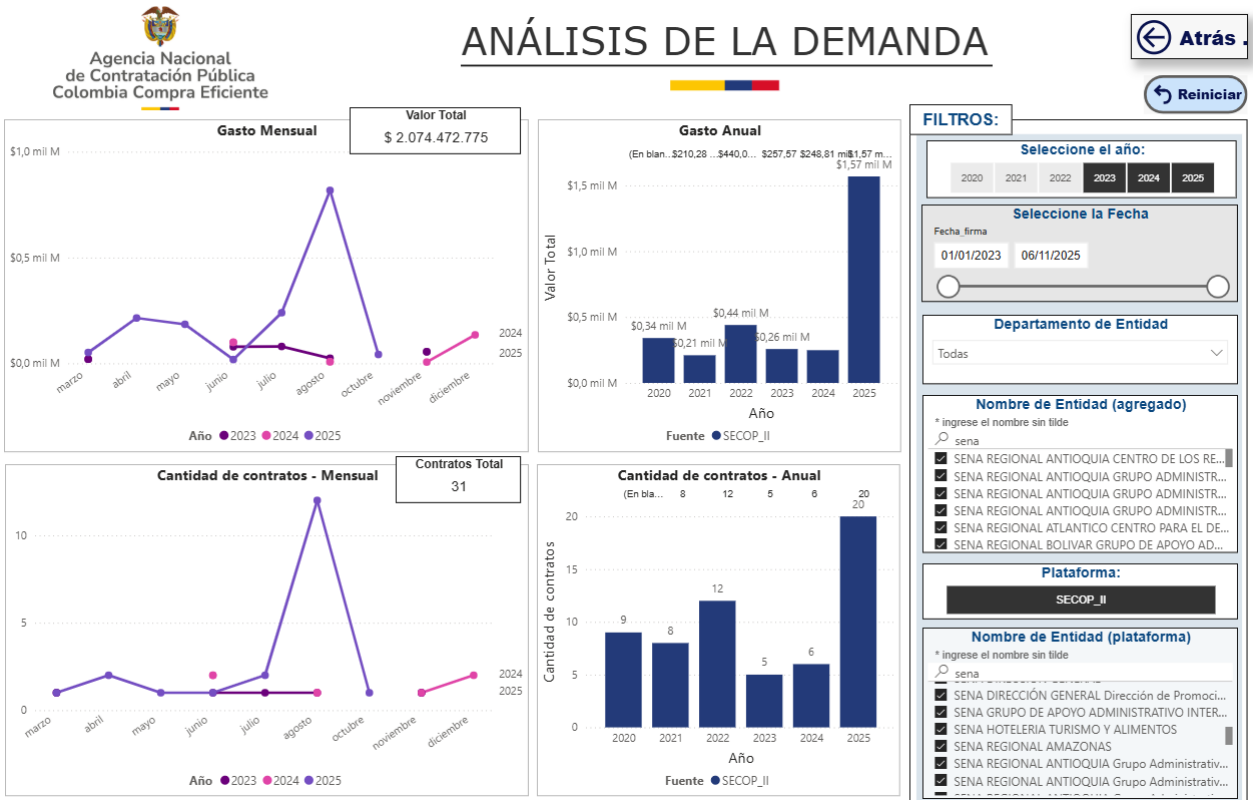
11. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

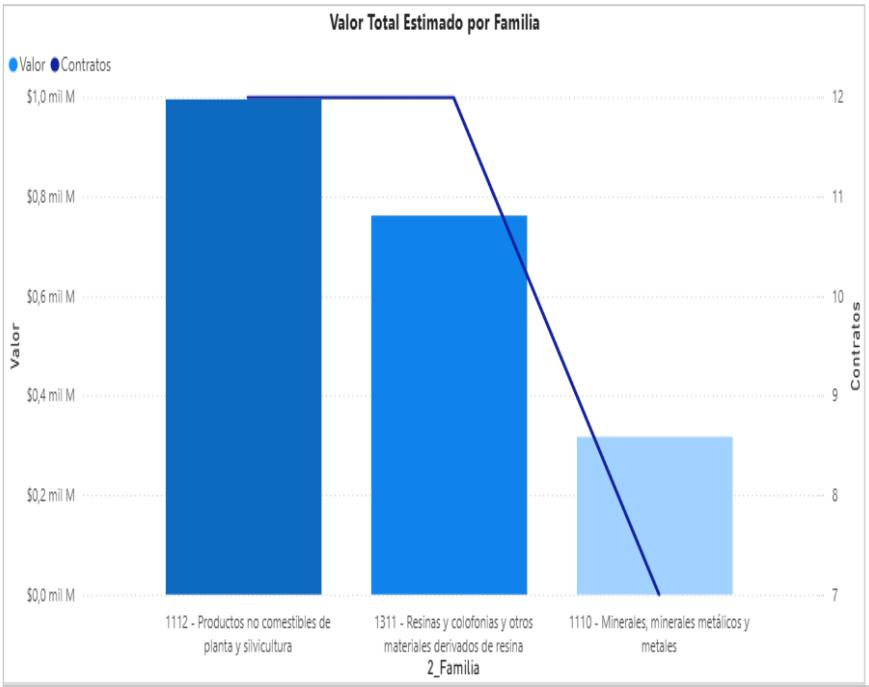
Para realizar el análisis de la demanda, la entidad tomó como referencia el comportamiento de procesos contractuales desarrollados en demás regionales, relacionadas con el objeto a contratar. Las cuales corresponden a características técnicas y económicas similares a las del presente proceso

País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado	
	SENA REGIONAL CAUCA Grupo Administrativo Intercentros CTPI	MC-CUC-CTPI-030-2025	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS PROGRAMAS DE SISTEMAS, ELECTRONICOS DEL CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL REGIONAL CAUCA.	Presentación de oferta	9/06/2025 8:34 AM (UTC -5 horas)	11/06/2025 5:00 PM (UTC -5 horas)	87.833.848 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL CAUCA Grupo Administrativo Intercentros CTPI	MC-CUC-CTPI-028-2025	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO NACIONAL DE INSTRUCTORES:	Presentación de oferta	22/05/2025 5:47 PM (UTC -5 horas)	27/05/2025 12:00 PM (UTC -5 horas)	17.737.607 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL CAUCA Grupo Administrativo Intercentros CTPI	MC-CUC-CTPI-023-2025	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS PROGRAMAS MECATRONICO DE AUTOMOTORES	Presentación de oferta	5/05/2025 10:32 AM (UTC -5 horas)	7/05/2025 4:01 PM (UTC -5 horas)	46.513.707 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL BOYACA Grupo Administrativo CGAFE	MC-RB-CGAFE-003-2025	Adquisición de materiales de formación con destino a los diferentes programas de Turismo y Guianza de las distintas áreas (TITULADA y CAMPESENA) que atiende el CENTRO DE FORMACION-CEGAFE-REGIONAL BOY	Presentación de oferta	19/03/2025 3:57 PM (UTC -5 horas)	26/03/2025 10:00 AM (UTC -5 horas)	64.468.500 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL CAUCA Grupo Administrativo Intercentros CTPI	MC-CUC-CTPI-003-2025	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS PROGRAMAS TECNICO EN PROMOTORÍA EN MANEJO AMBIENTAL Y TECNICO EN PROMOTORÍA SOCIOAMBIENTAL EN GRUPOS ÉTNICOS Y EMPRENDIMIENTO Y FOMENTO EMP	Presentación de oferta	20/02/2025 5:32 PM (UTC -5 horas)	25/02/2025 12:00 PM (UTC -5 horas)	12.727.897 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL TOLIMA 1	MC-CIC-9226-602-2024	Adquisición de materiales de formación para el desarrollo del proyecto de I+D+i SGPS-13190-2024	Presentación de oferta	21/11/2024 3:58 PM (UTC -5 horas)	27/11/2024 7:00 AM (UTC -5 horas)	19.054.282 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL BOYACA Grupo Administrativo CDAA	MC-RB-CDAA-024-2024	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE FORMACIÓN FOTOVOLTAICOS PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL CENTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y AGROINDUSTRIAL DEL SENA REGIONAL BOYACÁ	Presentación de oferta	4/10/2024 3:49 PM (UTC -5 horas)	9/10/2024 10:00 AM (UTC -5 horas)	50.904.459 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL ATLANTICO Intercentros	MC-ATL-CNCA-0037-2024	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL PROYECTO DE INNOVACIÓN APROBADO POR SENNOVA DEL CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMÁN, (línea 82)	Presentación de oferta	14/08/2024 5:28 PM (UTC -5 horas)	20/08/2024 3:30 PM (UTC -5 horas)	14.737.150 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL BOYACA Grupo Administrativo CGAFE	MC-BYC-CEGAFE-008-2024	ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE FORMACIÓN DESTINADOS A FORTALECER EL APRENDIZAJE DENTRO DE LOS PROGRAMAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, COMUNICACIONES, DISEÑO, SISTEMAS Y DESARROLLO DE SOFTWARE CEGAFE	Presentación de oferta	5/07/2024 3:07 PM (UTC -5 horas)	11/07/2024 2:00 PM (UTC -5 horas)	30.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL NARIÑO Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-NRÑ-CIPLL-00033-2024	Adquisición de materiales de formación para desarrollar los proyectos formativos de los programas de construcción del sector agroindustrial en el CIPLL	Presentación de oferta	6/06/2024 4:24 PM (UTC -5 horas)	12/06/2024 4:00 PM (UTC -5 horas)	119.976.091 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle

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

A nivel Nacional en el SENA, se tienen los siguientes resultados para el clasificador de bienes y servicios a través de la herramienta de visualización para el análisis de la demanda dispuesta por Colombia Compra Eficiente nivel nacional durante el 2023, 2024 y 2025.





Seleccione una categoría:

(Segmento / Familia / Clase)

1311

- 13 - Materiales de Resina, Colofonia, Caucho, E...
  - 1311 - Resinas y colofonias y otros material...
- 60 - Instrumentos Musicales, Juegos, Juguetes, ...
- 11 - Material Mineral, Textil y Vegetal y Animal ...
  - 1112 - Productos no comestibles de planta ...
  - 1110 - Minerales, minerales metálicos y me...

Valor contratado:

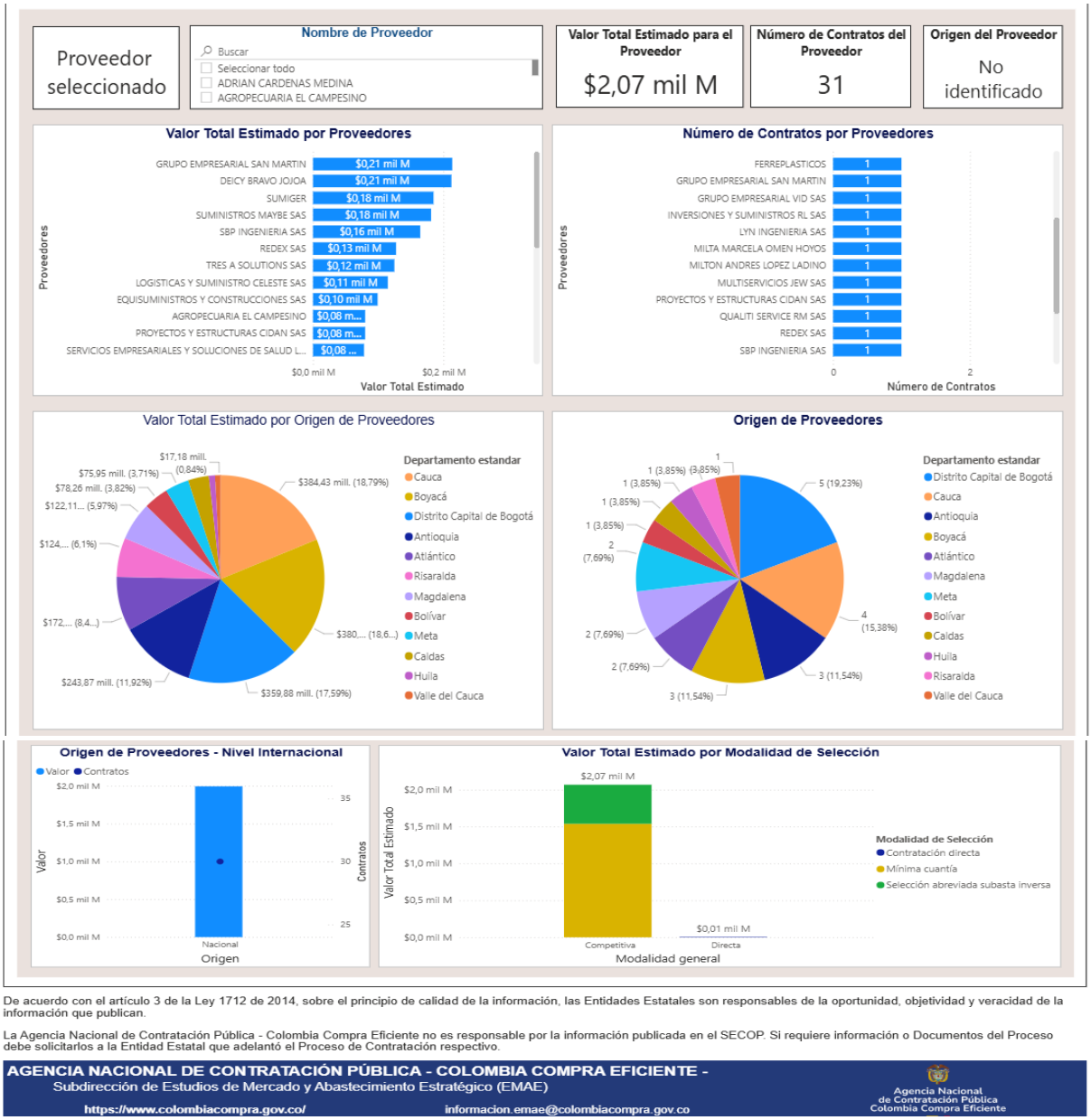
$1.116.815 $213.525.000

Modalidad de selección

Competitiva	Enajenación
Directa	Especial

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	C
1112 - Productos no comestibles de planta y silvicultura	2	$74.905.200	3,61%	2	$99.696.750	4,81%	8	$820.886.196	39,57%	
1311 - Resinas y colofonias y otros materiales derivados de resina	3	$182.665.216	8,81%				9	$579.210.105	27,92%	
1110 - Minerales, minerales metálicos y metales				4	$149.110.022	7,19%	3	$167.999.286	8,10%	
Total	**5**	**$257.570.416**	**12,42%**	**6**	**$248.806.772**	**11,99%**	**20**	**$1.568.095.587**	**75,59%**	



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.

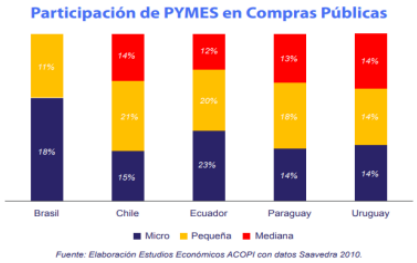
12. ANÁLISIS SECTORIAL

Análisis Mipyme:

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) son actores estratégicos en el crecimiento de la economía, la transformación del aparato productivo nacional y el mejoramiento de la posición competitiva del país. Es por ello por lo que el gobierno nacional mediante el Decreto 1860 de 2021 con el ánimo de incentivar la contratación pública en nuestro país insta en limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000) 2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas. Adicional a lo anterior, y siguiendo la misma línea, de incentivar y fomentar la participación de la MiPymes en las compras públicas mediante el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 adiciona el Artículo 2.2.1.2.4.2.18 al Decreto 1082, por medio del cual se pretende fijar factores diferenciales favorables para las micro, pequeñas y medianas empresas. Así las cosas, resulta fundamental considerar la importancia que tienen las MiPymes en el país, debido a que, según cifras del DANE, éstas representan más de 90% del sector productivo nacional y generan el 35% del PIB y el 80% del empleo de toda Colombia 2 https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2019/septiembre/mipymes-representan-mas-de-90-del-sector-productivo-nacional-y-generan-el-80-del-empleo-en-colombia-ministraalicia-arango

Aunado a lo anterior vale la pena considerar que el CONPES 3956 de formalidad Tiene como instrumento de formalización la participación del segmento MiPymes en los procesos de compras públicas, las cuales representan más del 15 % del PIB en Colombia, encontrando a nivel regional la participación de Mipymes que:



Se evidencia así que actualmente, existen unas prácticas regionales que constan en la asignación de un porcentaje mínimo de participación en los procesos de compras públicas principalmente en los países de Brasil, México, Perú, República Dominicana y el Salvador, concluyendo así que la gran mayoría de los países miembros de la OCDE utilizan la contratación pública como una herramienta para apoyar a las Pyme. https://acopi.org.co/wp-content/uploads/2020/05/Infograf%C3%ADa-compras-p%C3%BAblicas.pdf.

En un contexto donde el segmento MiPymes, como la economía en su conjunto, mejoraban su dinámica por el proceso de reactivación, llega la explosión social, la que se presenta como una variable de gran impacto para la recuperación y conservación de empleo, se pretende generar el apoyo e incentivar la sostenibilidad de las MiPymes visibilizado el impacto y riesgo que las actuales circunstancias sociales generan sobre la sobrevivencia de empresas MiPymes, las cuales históricamente han sido de gran aportante al cierre de las brechas sociales, encontrado que Según Confecámaras, en su informe de Dinámica de Creación de Empresas, “entre enero y junio de 2021 se crearon 166.338 unidades productivas, 26.2% más que en el mismo periodo de 2020, cuando se ubicaba en 131.848”, por su parte, “en el segundo trimestre de 2021, la creación de nuevas empresas en el mes de abril, se ubicó en 568.8% es decir, pasando de 3.802 empresas en el 2020 a 25.426 empresas en el 2021; al observar el mes de mayo, el incremento fue del 53.6%, pasando de 13.103 empresas en el 2020 a 20.122 empresas en el 2021; en el mes de junio la creación de empresas disminuyó en 10.3% con respecto al mismo mes, pero del año 2020 pasando de 26.695 a 23.957 empresas”. Del mismo modo se resalta que al comparar el primer trimestre de 2020 con el mismo periodo, pero de 2021, encontramos que, del total de empresas creadas en el primer semestre de 2021,

124.263 son personas naturales y 42.075 son sociedades, encontrando que la creación de empresas según su organización jurídica hubo un crecimiento del 25.9% en personas naturales y del 27% en sociedades".

Ahora bien, paralelo al crecimiento de las MiPymes resulta importante revisar el crecimiento de los sectores económicos basado en las MiPymes, en el que se señala que todos tuvieron un crecimiento positivo en creación de nuevas empresas. El sector comercio tuvo una variación del 34.9% pasando en el primer trimestre de 2020 de 52.695 a 71.110 empresas en el mismo semestre, pero de 2021. Adicionalmente, el sector servicios tuvo un incremento de 15.4% y la industria del 30%.

Gráfica 3. Unidades productivas creadas según su sector en el primer semestre de 2021

Sector Agregado	2020	2021	Variación, %
Comercio	52,695	71,110	34.9
Servicios	56,056	64,693	15.4
Industria	12,371	16,082	30.0
Construcción	5,330	6,837	28.3
Resto	3,030	4,375	44.4
Agricultura	1,998	2,777	39.0
Extracción	368	464	26.1
Total	**131,848**	**166,338**	**26.2**

Al analizar la creación de nuevas empresas por tamaño, se observa que, las microempresas aumentaron en un 26.2% es decir, pasando de 131.229 en el primer semestre de 2020 a 165.556 empresas en el mismo periodo, pero de 2021. Caso similar sucedió con las pequeñas empresas, las cuales aumentó su creación en 26.6% pasando de 583 a 738 en los periodos mencionados; mientras que, las medianas tuvieron una variación positiva de 3.1%.

En este mismo informe, se dio a conocer que, el 34.5% de las empresas pertenecientes al sector comercio generaron por lo menos un empleo, seguida de las empresas del sector servicios de comida y alojamiento (13,23%), industria manufacturera (11,27%), construcción (6,23%) y finalmente, actividades profesionales, científicas y técnicas con una participación del 6%.

En este orden de ideas, y atendiendo el notable crecimiento de las MiPymes a nivel nacional, particularmente en el sector servicios, resulta fundamental incentivar su participación en las compras públicas, tal como se ha efectuado según las últimas disposiciones y mandatos legislativos, por lo que al efectuar el análisis del sector se evidencia que dentro de la mismas se encuentran posibles prestadores del servicio, y atendiendo las necesidades de la entidad se determinará un factor diferencial para las MiPymes, para la acreditación del requisito de la experiencia, pretendiendo incluir la participación de aquellas que están ingresando al mercado.

13. ANÁLISIS ASPECTO SOCIALES: La contratación Estatal en Colombia es un tema de vital importancia para el desarrollo y la economía del Estado, ya que es a través de ella que se Garantiza el cumplimiento de los fines del Estado. Es por ello por lo que de acuerdo con lo establecido en el Articulo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021. El Gobierno nacional insta a las entidades públicas en la ejecución de los contratos estatales la provisión de bienes y servicios por población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. La entidad propenderá la participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del futuro contrato al adjudicado, teniendo en cuenta el objeto

contractual y el alcance de las obligaciones. Atendiendo el objeto contractual no se instara al contratista a cumplir con este requisito.

14. ANÁLISIS ASPECTO LEGAL:

Son aplicables los principios de la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública - Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, del Decreto Reglamentario 1082 del 26 de mayo de 2015, Ley 1882 de 2018 y Ley 2069 de 2020, decreto 1860 de 2021.

VARIABLES PARA LA CALCULAR EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO

La entidad procedió a solicitar información a proveedores de la región por medio de correo electrónico, estableciendo expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección; la información, que consta en el expediente del proceso, permitió definir la siguiente lista de precios o tarifas unitarias aproximada, de conformidad con la cotizaciones recibidas como consta en el documento denominado **ANEXO. ESTUDIO DE MERCADO MATERIALES CAM.**

Para establecer el valor estimado del contrato se tuvo en cuenta:
1. Se analizó ítem por ítem para establecer los valores unitarios, de acuerdo a la cotizaciónes recibidas.
2. Se estableció el rango de aceptación de valores unitarios, definiendo el límite superior o precios techo, resultado de los promedios evidenciados.
3. Se obtiene el valor unitario de cada ítem, producto del promedio de los valores unitarios que se encuentran en el rango definido.
5. Se calcula el valor total, resultado del producto de la cantidad, el valor unitario obtenido y el IVA Discriminado.
6. Se obtiene el cálculo del presupuesto y los precios techo.

Así las cosas, y de acuerdo con el análisis realizado, se pudo establecer un presupuesto real lo que permitió promediar los valores actuales en el mercado, se tiene previsto para el presente proceso un presupuesto de **CUARENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($43.300.000,). IVA incluido**

El presente proceso se adjudicará previa evaluación de las propuestas y el análisis comparativo de las mismas, al proponente cuya propuesta oferte **el menor valor total IVA Incluido y cumpla con los requisitos habitantes**.

Las cantidades de los materiales de formación a adquirir se ajustarán de conformidad con los precios unitarios ofertados por el proponente adjudicatario y hasta agotar el presupuesto oficial mediante la figura de suministro monto agotable y durante el plazo de ejecución estipulado. Por lo tanto, la oferta en el SECOP II se debe hacer por la totalidad del presupuesto estimado, PERO el ANEXO No. 6 PROPUESTA ECONOMICA se debe diligenciar por precio unitario, incluyendo todos y cada uno de los ítems los cuales deben ser totalizados incluyendo el IVA.

Dado que la propuesta económica solicitada, se requiere por Valores Unitarios por Ítem, a la propuesta que resulte seleccionada como ganadora, le será adjudicado el proceso de contratación por el Valor Total del Presupuesto Oficial.

15. CONCLUSIONES

En atención al objeto del presente proceso, orientado a contratar el suministro de materiales para la formación profesional conforme a lo requerido en el taller CAM del Centro de Automatización Industrial, se concluye que esta contratación resulta no solo pertinente, sino estratégica para garantizar la continuidad, calidad y pertinencia de los procesos formativos impartidos por la entidad.

La disponibilidad oportuna de materiales e insumos adecuados constituye un elemento esencial para el desarrollo de competencias técnicas, tecnológicas y prácticas en los aprendices, especialmente en áreas como la automatización industrial, donde el aprendizaje experiencial y el uso de recursos especializados son determinantes para el logro de los resultados de aprendizaje.

Asimismo, la presente contratación se encuentra plenamente alineada con los objetivos y lineamientos establecidos en el Plan de Acción 2026, en el marco del Plan Estratégico Institucional del SENA 2023–2026, el cual promueve el fortalecimiento de la calidad de la formación profesional integral, la modernización de ambientes de aprendizaje y la pertinencia de la oferta formativa frente a las necesidades del sector productivo. En este sentido, la adquisición de los materiales requeridos contribuye directamente al cumplimiento de las metas institucionales, al favorecer entornos de formación adecuados, actualizados y coherentes con las exigencias tecnológicas del entorno laboral.

De igual forma, esta contratación permite fortalecer las estrategias institucionales orientadas al cierre de brechas de capital humano, el impulso de la economía popular, la inclusión social y el desarrollo productivo del país, en concordancia con los principios de eficiencia, eficacia y responsabilidad en el uso de los recursos públicos. La correcta dotación de los ambientes de aprendizaje redunda en una formación más integral, que responde a estándares de calidad y promueve la inserción laboral efectiva de los aprendices.

En consecuencia, se evidencia la necesidad de adelantar el presente proceso contractual, toda vez que su ejecución garantiza el adecuado funcionamiento de los procesos formativos, contribuye al cumplimiento de los fines misionales del SENA y asegura la articulación efectiva con la planeación institucional vigente, consolidando así una formación pertinente, de calidad y acorde con los retos actuales del sector productivo y tecnológico.

Elaboró: Leonardo Loaiza Quintero – Técnico G.01 del Centro de Automatización Industrial Regional Caldas

Revisó componente jurídico: Natalia Restrepo Velásquez, Apoyo Jurídico del Centro de Automatización Industrial Regional Caldas