ESTUDIO DEL SECTOR SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA

OBJETO DEL PROCESO

La Institución Universitaria está interesada en contratar mediante la modalidad de Subasta Inversa, "Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, con calibración, a los equipos del Laboratorio de Fabricación Digital (FABLAB), Taller de maderas y Laboratorio de Geomática de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería, de acuerdo con las especificaciones y las condiciones que se detallan en el presente estudio previo."

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia es una entidad de educación superior comprometida con la formación académica, la investigación y la extensión en diversas áreas del conocimiento.

En línea con la política de austeridad del gasto público, adoptada mediante el Acuerdo Institucional No. 02 del 3 de febrero de 2017, emitido por el Consejo Directivo de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, y atendiendo a las necesidades específicas de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería, se identifica la necesidad de contratar el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración para los equipos de los laboratorios de FabLab, Maderas y Geomática.

Los Laboratorios de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, cuentan desde hace varios años con equipos especializados, los cuales por el constante uso en las diferentes actividades practico-experimentales por parte de los docentes y los estudiantes, requieren un mantenimiento preventivo y/o correctivo. Por lo anterior, se han identificado piezas importantes de dichos equipos especializados, que presentan anomalías en cuanto a su funcionamiento. Por ende, a la fecha no todos los equipos se encuentran en óptimas condiciones, requiriendo así de mantenimientos preventivos y/o correctivos. Es de resaltar, que por el servicio que éstos prestan a la academia, estos equipos son muy importantes y de gran demanda en el desarrollo de las diferentes actividades práctico-experimentales.
El mantenimiento preventivo y correctivo, así como la fiabilidad de las mediciones de los equipos busca responder a los requisitos establecidos en las normas de calidad, garantizar la fiabilidad y trazabilidad de las medidas y tener en condiciones óptimas los equipos con el fin de prestar un servicio adecuado en los laboratorios de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería.

En conclusión, el mantenimiento preventivo y correctivo de estos equipos responde a los requisitos establecidos en las normas de calidad NTC - ISO 9001:2015 y NTC – ISO/IEC 17025:2017, asegurando la fiabilidad y trazabilidad de las mediciones, y garantizando que los equipos se mantengan en condiciones óptimas para prestar un servicio adecuado y seguro en los laboratorios de la Facultad de Arquitectura e ingeniería.

Cabe señalar que, a la fecha, la Institución no cuenta con los equipos ni personal para realizar los mantenimientos, por lo cual se justifica adelantar el presente procedimiento de contratación.

CLASIFICACIÓN UNSPSC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81	**10**	**17**	**06**
Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica	Mantenimiento de equipos de laboratorio

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El mercado de mantenimiento y calibración de equipos de laboratorio forma parte del sector de servicios técnicos especializados, cuyo objetivo es asegurar que los equipos utilizados en actividades académicas, científicas, tecnológicas y de investigación funcionen correctamente, sean precisos, confiables y estén siempre disponibles.

Este sector abarca una variedad de servicios, incluyendo mantenimiento preventivo y correctivo, calibración, verificación metrológica, diagnóstico técnico, reparación y suministro de repuestos para una amplia gama de equipos de laboratorio. Estas acciones son fundamentales para prolongar la vida útil de los equipos, reducir las fallas operativas y garantizar la fiabilidad de los resultados en los procesos de enseñanza, investigación y extensión.

La oferta en este mercado está compuesta por empresas especializadas, distribuidores autorizados y laboratorios de calibración, todos ellos con personal técnico altamente

calificado, equipos patrón y herramientas especializadas para trabajar con equipos de diferentes fabricantes y tecnologías.

En términos generales, el sector se presenta como una opción especializada y competitiva, capaz de satisfacer las necesidades de mantenimiento y calibración de equipos de laboratorio en instituciones de educación superior, centros de investigación, entidades públicas y empresas privadas.

1.1 ANÁLISIS DEL MERCADO

Los sectores económicos del país, son los siguientes:

SECTOR ECONÓMICO	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial	Agropecuario, caza o pesca
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: INDUSTRIAL EXTRACTIVO: extracción minera y de petróleo. INDUSTRIAL DE TRANSFORMACION: Envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación y abonos y fertilizantes, vehículos, aparatos electrodomésticos, etc.	Sector Minería
		Sector Construcción
		Sector industria manufacturera
		Sector eléctrico, gas y vapor
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como por ejemplo de ellos tenemos el comercio, los restaurantes, los	Sector transportes
		Sector comunicaciones
		Sector comercio, restaurante y hoteles

	hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el gobierno, etc.	Sector financiero

El presente estudio contempla el análisis principalmente de las condiciones generales del sector terciario.

1.2 ASPECTO ECONÓMICO

El sector se distingue por tener una estructura de costos que se centra principalmente en la mano de obra técnica especializada, la calibración metrológica, y el suministro de repuestos, consumibles y componentes electrónicos o mecánicos necesarios para llevar a cabo las reparaciones.

Los costos de los servicios pueden fluctuar dependiendo del tipo de equipo, su complejidad tecnológica, la disponibilidad de repuestos, la necesidad de calibración y las condiciones de operación de los laboratorios. Además, factores como la inflación, la tasa de cambio y la importación de componentes pueden influir en cómo se comportan los precios.

En términos generales, el mercado ofrece un entorno competitivo que favorece la presencia de proveedores especializados, con el fin de satisfacer este tipo de necesidades.

1.2.1 Comportamiento de la cadena de suministro

La cadena de suministro está integrada por fabricantes de equipos de laboratorio, distribuidores autorizados, proveedores de repuestos, laboratorios de calibración y empresas especializadas en mantenimiento.

Inicialmente, los fabricantes y distribuidores suministran equipos, accesorios y repuestos. Posteriormente, las empresas especializadas realizan diagnósticos técnicos, mantenimiento preventivo y correctivo, calibraciones y verificaciones funcionales. Finalmente, se generan los certificados e informes técnicos que garantizan la trazabilidad de las intervenciones y el adecuado funcionamiento de los equipos.

La cadena de suministro depende de la disponibilidad de repuestos originales o compatibles, del acceso a patrones de calibración y del personal técnico con competencias especializadas.

1.2.2 Gremios y asociaciones que participan en el sector

Entre los principales gremios y asociaciones que participan en el sector se encuentran:

- Instituto Nacional de Metrología (INM).
- Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC).
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI).
- Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO).
- Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia (ACAC).
- Asociación Colombiana de Ingenieros (ACIEM).
- International Organization for Standardization (ISO).
- International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).
- Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC).
- Comité Intergremial de Antioquia.

1.2.3 Contexto macroeconómico de Colombia

Durante el primer trimestre de 2026, los mercados financieros internacionales se vieron marcados por un notable aumento de la incertidumbre global, especialmente en marzo, debido al conflicto en Medio Oriente. Este clima geopolítico provocó que los inversionistas se volvieran más reacios al riesgo, lo que a su vez elevó las expectativas de inflación y endureció las condiciones financieras a nivel mundial. Como consecuencia, las proyecciones de crecimiento económico se deterioraron y los flujos de capital hacia economías emergentes, incluida Colombia, disminuyeron hacia el final del trimestre.

En cuanto a la inflación, las principales economías desarrolladas experimentaron un repunte, manteniéndose por encima de las metas fijadas por sus respectivos bancos centrales. Esta situación llevó a los mercados a ajustar al alza sus expectativas sobre las tasas de interés, anticipando una política monetaria más restrictiva y prolongada. Como resultado, los inversionistas adoptaron una postura más cautelosa, aumentando la percepción de riesgo en los mercados internacionales.

En Colombia, aunque la inflación se mantuvo por encima de la meta del Banco de la República y persisten presiones fiscales, la autoridad monetaria continuó con su senda de flexibilización, ubicando la tasa de política monetaria en el rango de un dígito, buscando reactivar la economía, pero manteniendo una postura cautelosa ante las expectativas inflacionarias.

Los mercados de deuda han estado reflejando un entorno donde las expectativas de inflación y tasas de interés han aumentado, junto con una creciente aversión al riesgo y preocupaciones sobre la sostenibilidad fiscal. A nivel global, los rendimientos de la deuda soberana han subido, mientras que, en América Latina, los títulos públicos han

sufrido desvalorizaciones. En Colombia, los Títulos de Tesorería (TES) han experimentado caídas de precio más pronunciadas que las de otros países de la región, principalmente debido al deterioro fiscal y al aumento de las expectativas inflacionarias. Además, el mercado local ha visto una disminución en los niveles de liquidez y un aumento en la volatilidad.

Por otro lado, el peso colombiano ha tenido un desempeño favorable al apreciarse frente al dólar estadounidense, superando a otras monedas de la región. Esta apreciación se ha visto respaldada por factores tanto externos como internos, como los atractivos diferenciales de tasas de interés, el aumento en los precios del petróleo y ciertos desarrollos políticos locales. Sin embargo, el mercado cambiario ha enfrentado una reducción en su liquidez, y el mercado de coberturas ha registrado episodios de alta volatilidad y distorsiones en la formación de precios, relacionadas con cambios en la disponibilidad de dólares en el sistema financiero.

Finalmente, los mercados de acciones han mostrado comportamientos mixtos en un contexto global más volátil. En Estados Unidos, se han observado caídas, especialmente en el sector tecnológico, debido a las altas tasas y la mayor incertidumbre. En América Latina, las bolsas han tenido valorizaciones durante gran parte del trimestre, aunque hacia el final se han presentado correcciones asociadas al aumento del riesgo global. En Colombia, el índice MSCI Colcap ha mantenido una tendencia alcista impulsada por flujos de inversión, lo que demuestra que, a pesar de los riesgos macroeconómicos y fiscales, el mercado local aún tiene elementos atractivos para los inversores.

En resumen, el panorama económico y financiero del primer trimestre de 2026 se vio marcado por un entorno internacional complicado y por la continua presencia de riesgos internos en Colombia. La evolución de la inflación, las decisiones de política monetaria, la sostenibilidad fiscal y los eventos políticos jugarán un papel crucial en cómo se comportarán los mercados y en el desempeño económico del país en los meses venideros.[1]

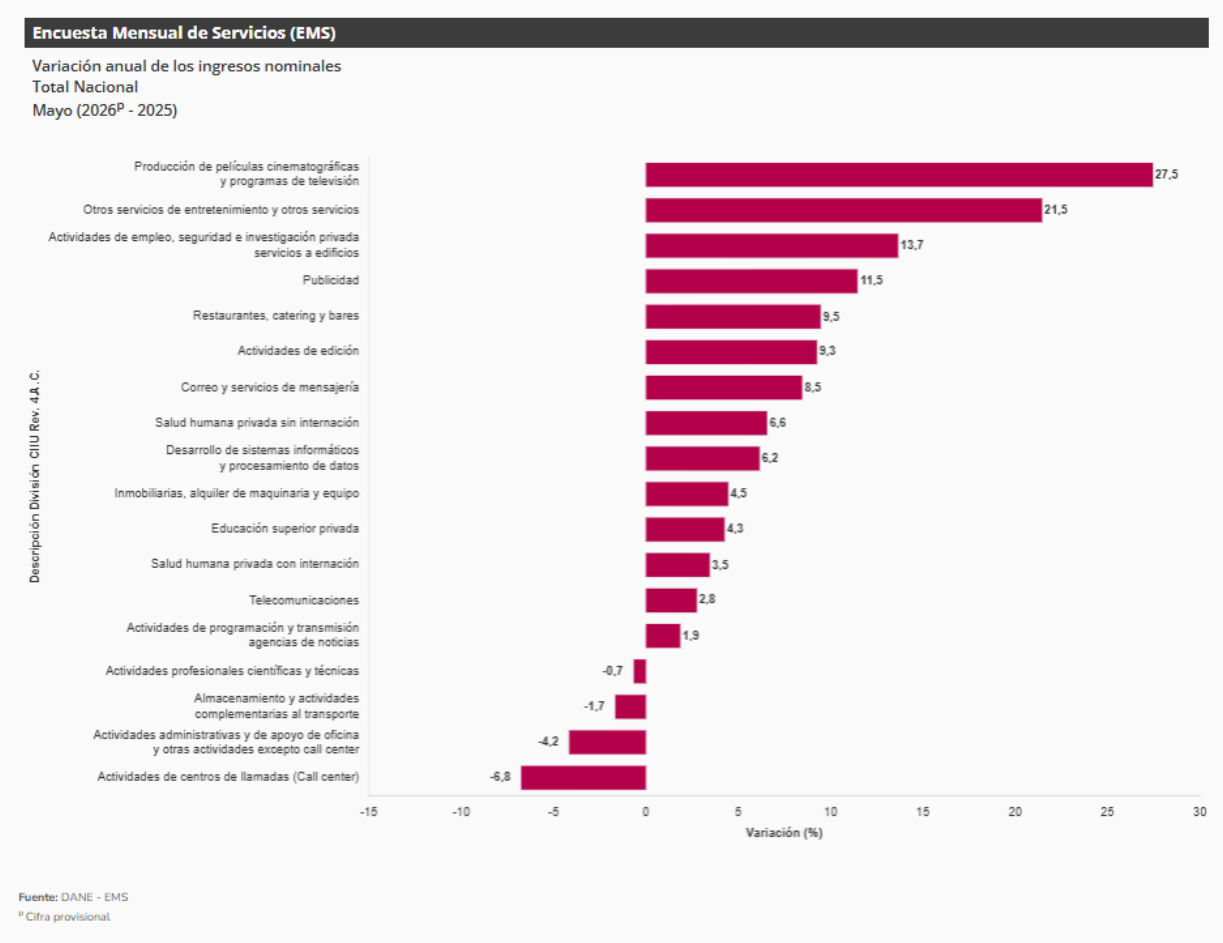
1.2.4 Variables económicas del sector

A continuación, se presentan las variables económicas que permiten comprender el comportamiento del mercado. Las variables a analizar en el presente estudio del sector son:

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)[2]

[1] https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/reporte-mercados-financieros/primer-trimestre-2026
[2] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems

En mayo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con mayo de 2025.

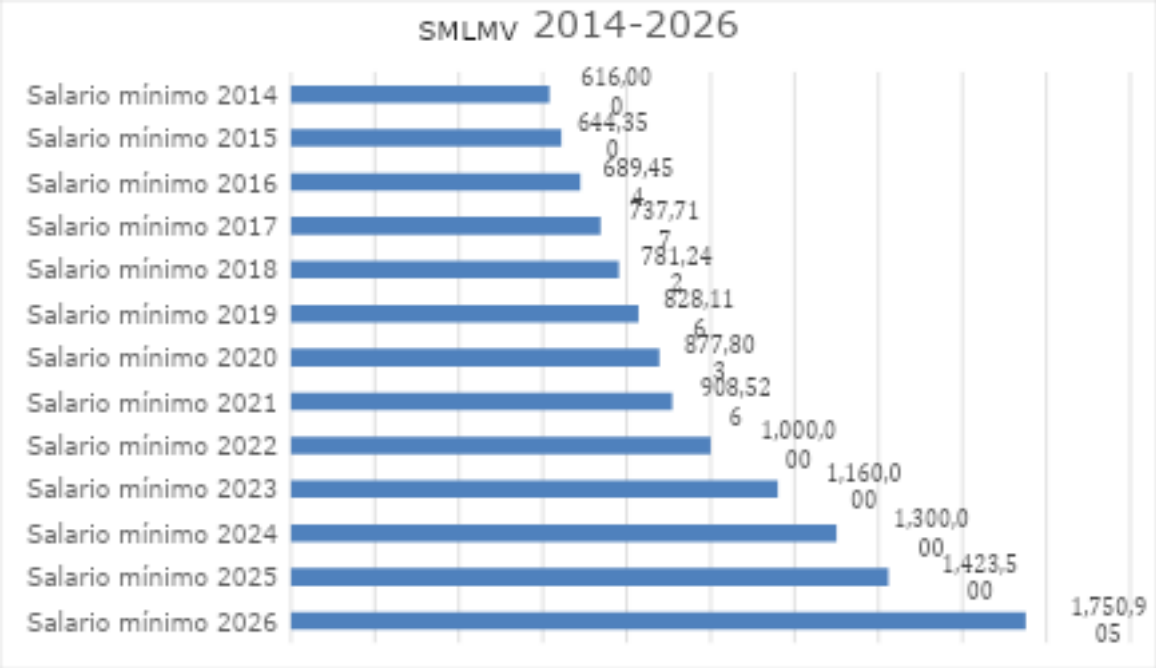


En mayo de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con mayo de 2025.

Variaciones del salario mínimo legal vigente (SMMLV):

El poder adquisitivo que sustenta la demanda de bienes y servicios en la economía depende en buena medida de los incrementos anuales del salario mínimo legal vigente; por ello, resulta pertinente considerarlo como una variable macroeconómica relevante.

Para el año 2026, el salario mínimo legal se estableció en $1.750.905 mensuales a partir del 1 de enero de 2026, lo que equivale a un incremento del 23 % frente al año anterior.



TASA DE CRECIMIENTO E INVERSIÓN[3]

Entre 2025 y 2027, el PIB se expandirá impulsado por la demanda interna: consumo privado resiliente, gasto público que acompaña e inversión que repunta gracias a un mejor balance de la construcción. Inflación aún elevada, política monetaria cauta y un amplio déficit fiscal tensionan el panorama macroeconómico.

- La economía mundial transita hacia 2025–2027 con crecimiento moderado y estable, apoyado en digitalización, IA, transición energética y política monetaria menos restrictiva. En América Latina, la desinflación y el giro gradual de bancos centrales hacia recortes de tasas configuran un entorno menos adverso, aunque expuesto a riesgos geopolíticos y fiscales.

[3] https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/situacion-colombia-diciembre-2025/

- En Colombia, se proyecta un crecimiento del PIB de 2,7% en 2025 y 2,8% en 2026 y 2027. La demanda interna seguirá siendo el motor: el consumo privado se mantendrá sostenido por el avance del empleo y del ingreso real, mientras el gasto público en educación y salud continuará apoyando la actividad. Al final, la contribución negativa de la demanda externa neta tenderá a moderarse.

- El desempeño de la inversión será clave en 2026–2027. Tras un periodo de fortaleza en maquinaria y equipo y rezago en la construcción, se espera recomposición: las obras civiles de infraestructura consolidarán su aporte y las edificaciones, incluida la vivienda, irán saliendo de niveles bajos, permitiendo que la inversión gane peso dentro del crecimiento.

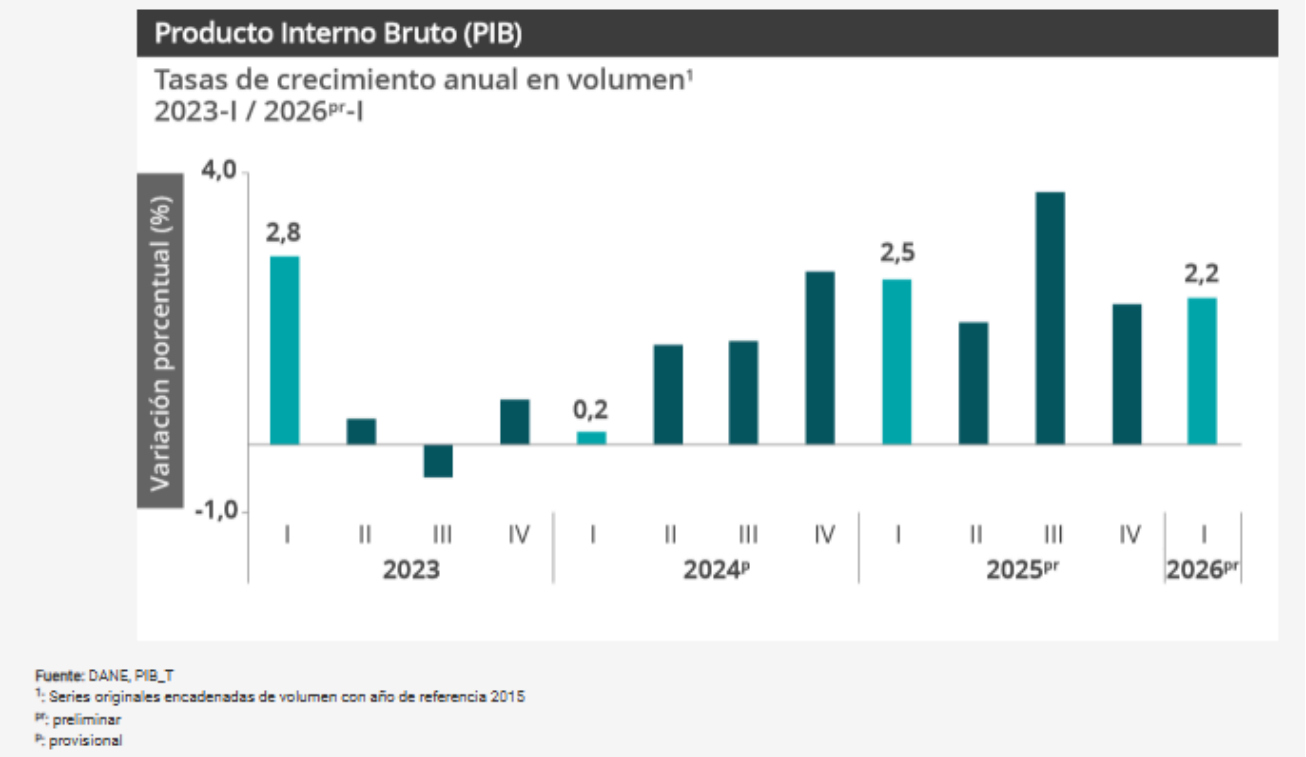
- Los precios seguirán marcados por presiones en alimentos, bienes y servicios regulados, manteniendo la inflación por encima de la meta y exigiendo política monetaria prudente. La tasa de referencia se mantendría en pausa en 2025 y 2026, con recortes sólo en 2027.

- Un elevado déficit fiscal, necesidades de financiamiento y rendimientos soberanos altos completan los retos. Para sostener el crecimiento previsto y reducir vulnerabilidades será fundamental disminuir el "costo Colombia": simplificar regulación y trámites, mejorar diseño tributario y laboral, reforzar logística, seguridad y justicia, profundizar mercado de capitales y acelerar adopción de IA en empresas y sector público.

PRODUCTO INTERNO BRUTO – PIB[4]

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr.

[4] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

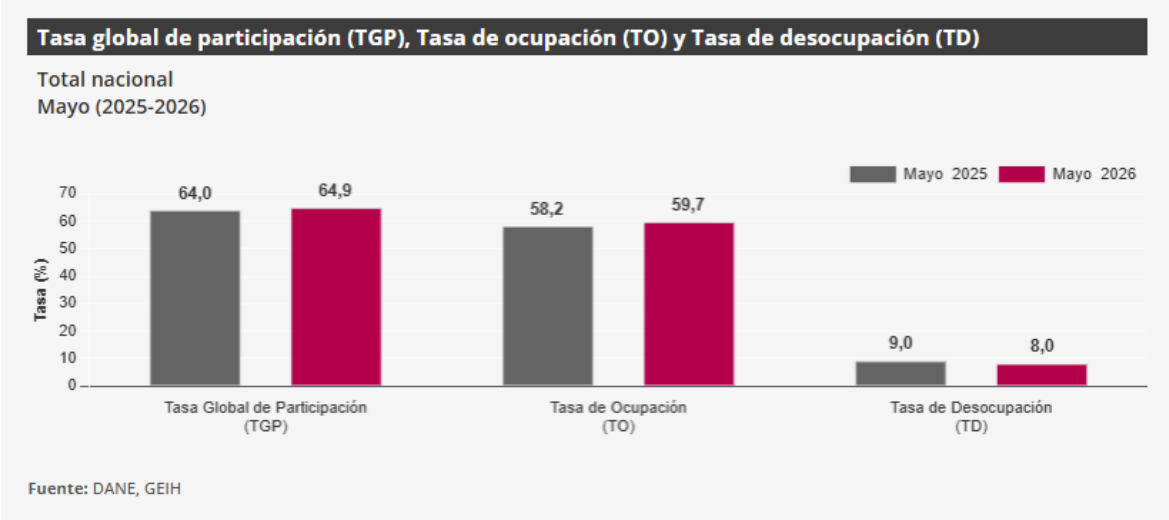
Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.

- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- 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 1,4%.

MERCADO LABORAL[5]

Para mayo de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, lo que representó una disminución de 1,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (9,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,9%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente a mayo de 2025 (64,0%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,7%, lo que representó un aumento de 1,5 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (58,2%).



En mayo de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,5%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 9,0%. La tasa global de participación se ubicó en 66,3%, en tanto que en mayo de 2025 fue 66,6%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,6%, siendo similar a la registrada en el mismo mes del año anterior.

[5] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

IPC[6]

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (junio)

IPC	Junio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,10	**0,39**	3,74	**4,77**	4,82	**6,14**

Fuente: DANE, IPC

En junio de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 4,77% y la anual 6,14%.

En junio de 2026 la variación anual del IPC fue 6,14%, es decir, 1,32 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,82%.

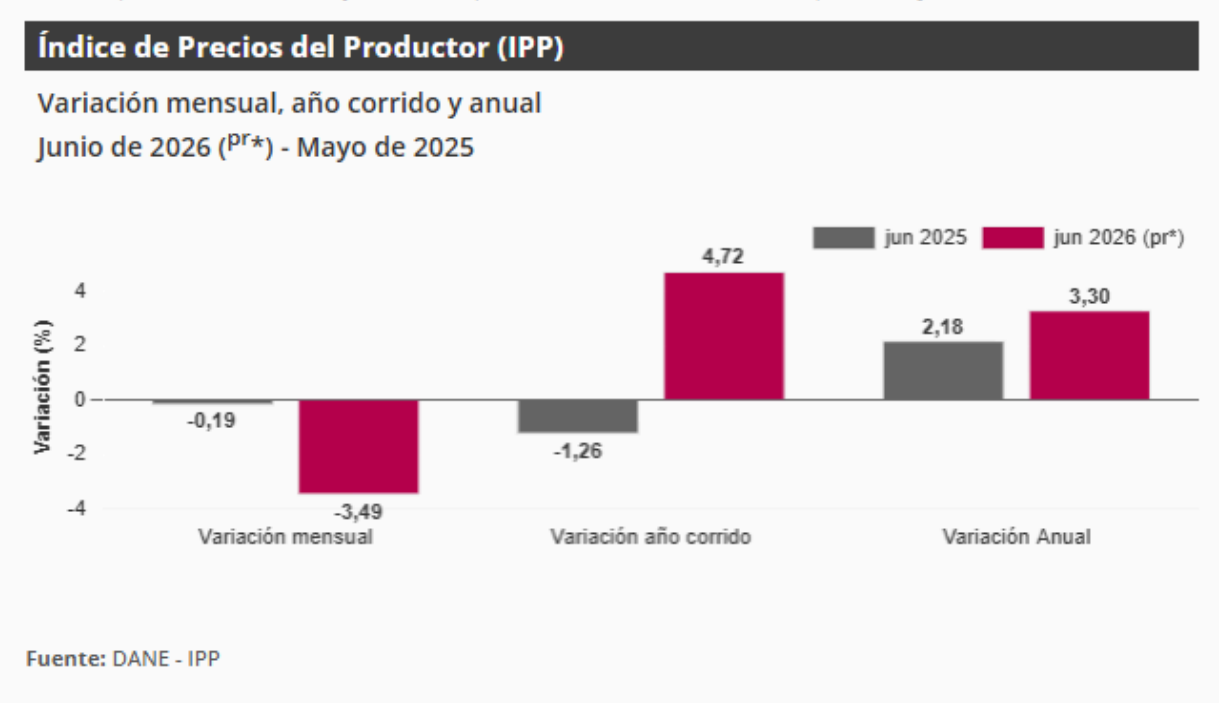
El comportamiento mensual del IPC total en junio de 2026 (0,39%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,67%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,52%).

Índice de Precios del Productor (IPP)[7]

En junio de 2026, El IPP de la producción nacional, en junio de 2026 presentó una variación de -3,49% respecto a mayo de 2026.

6 https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

7 https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp



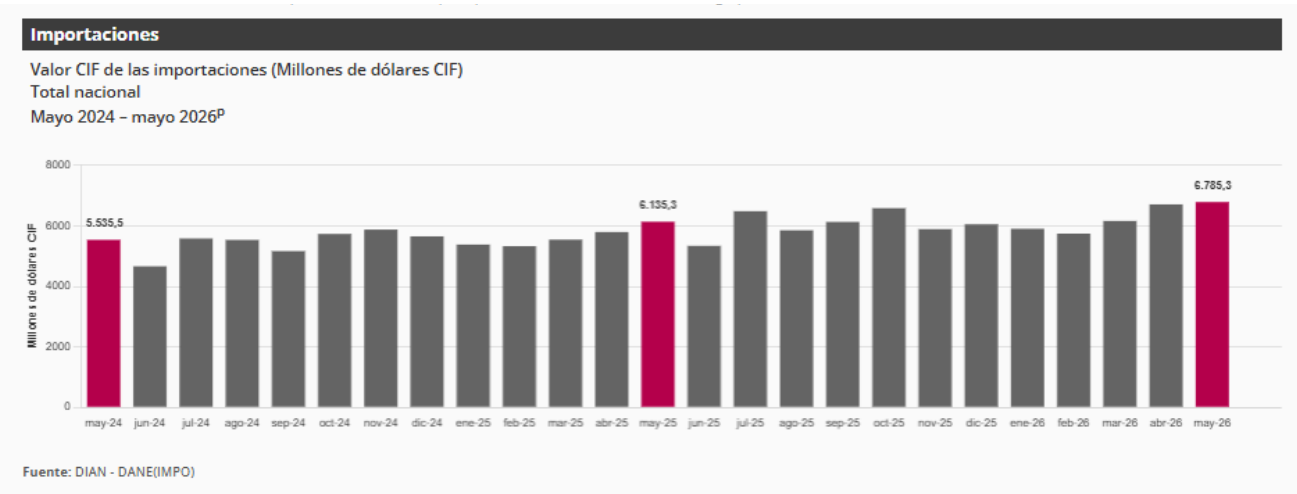
En junio de 2026, el único sector que registró una variación inferior a la media fue Explotación de minas y canteras con -18,01%. Los sectores de Industrias manufactureras (-1,75%) y Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (2,41%) presentaron variaciones superiores a la media (-3,49%).

(pr): Cifra provisional
***Teniendo en cuenta los ajustes de la información reportada por algunas de las fuentes después de la ejecución del proceso estadístico que permite el cálculo del IPP, los resultados presentados son generados con carácter provisional, por lo que son susceptibles de ajustes hasta un mes posterior de la difusión.*

Importaciones[8]

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en mayo de 2026, las importaciones fueron US$6.785,3 millones CIF y presentaron un crecimiento de 10,6% con relación al mismo mes de 2025. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 8,2% en el grupo de manufacturas.

[8] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones

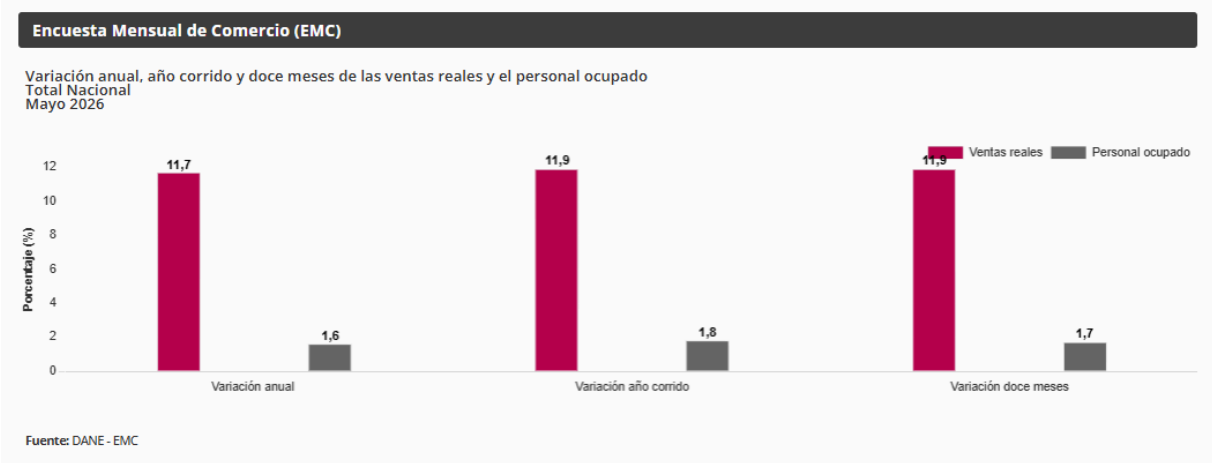


En mayo de 2026, las importaciones de Manufacturas participaron con 72,5% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 13,6%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 13,6% y Otros sectores con 0,3%.

Encuesta Mensual de Comercio (EMC)[9]

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, comercio al por mayor 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.

[9] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-mensual-de-comercio-emc



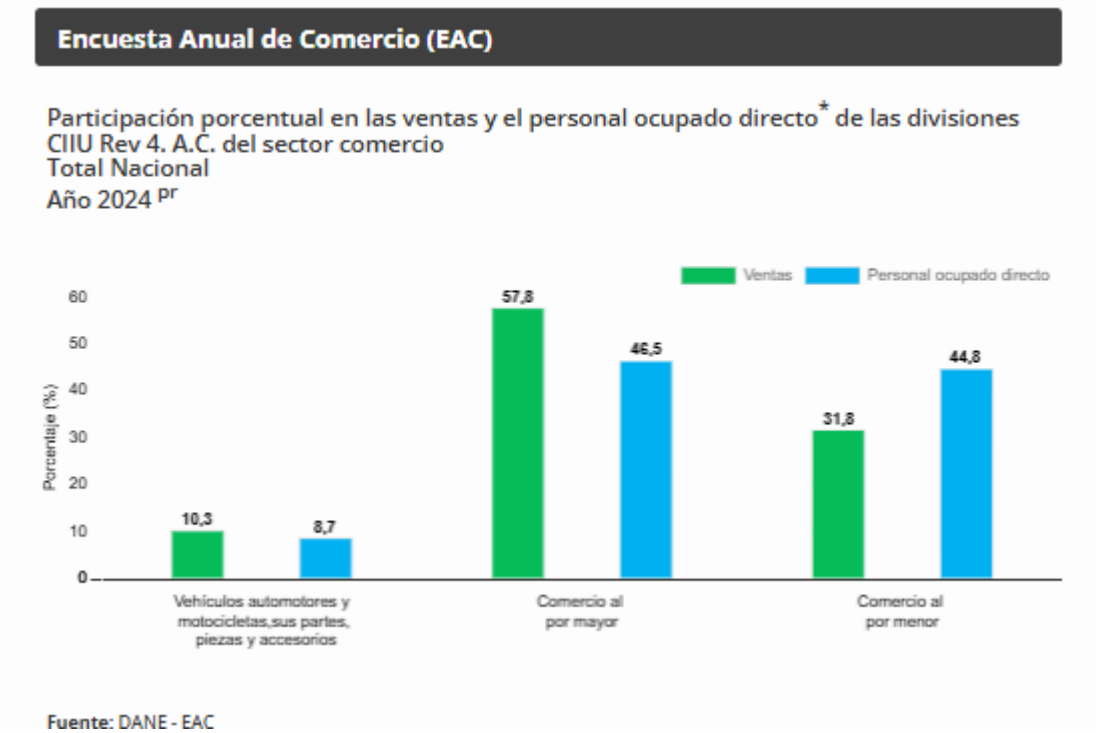
En mayo de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 11,7% y el personal ocupado creció 1,6% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 14,7%

Encuesta Anual de Comercio (EAC)[10]

Información 2024

Del monto total de 569,9 billones de pesos de ventas en el sector comercio realizadas por las empresas objeto de estudio en 2024, el comercio al por mayor participó con el 57,8% de las ventas ($329,6 billones), seguido por el comercio al por menor con 31,8% ($181,3 billones) y el comercio de vehículos automotores, motocicletas, sus partes y piezas con 10,3% ($59,0 billones).

[10] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-anual-de-comercio-eac

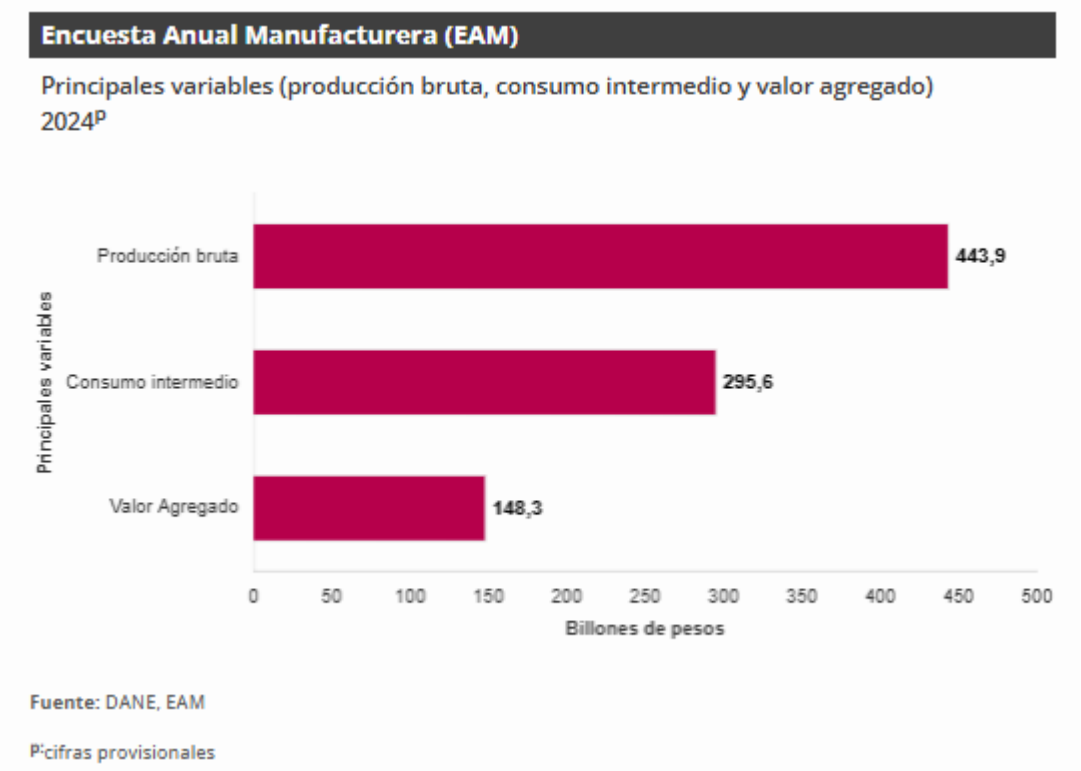


Encuesta Anual Manufacturera (EAM)[11]

Información 2024

Los 6.583 establecimientos industriales de los que se obtuvo información ocuparon un total de 730.844 personas, de las cuales 612.418 fueron contratadas directamente por las industrias (440.898 permanentes y 171.520 temporales directos), 98.093 a través de agencias especializadas en servicios de suministro de personal; 19.960 aprendices y 373 propietarios, socios y familiares. Por otra parte, estos establecimientos registraron una producción bruta de $ 443,9 billones, un consumo intermedio de $295,6 billones y un valor agregado de $148,3 billones.

[11] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-anual-manufacturera-enam



Tasa representativa del mercado (TRM)[12]

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) corresponde al promedio aritmético simple de las tasas ponderadas de las operaciones de compra y de venta de dólares estadounidenses a cambio de moneda legal colombiana, efectuadas por bancos comerciales, corporaciones financieras, sociedades comisionistas de bolsa, compañías de financiamiento, la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) y el Banco de Comercio Exterior de Colombia (Bancoldex), pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación. Esta tasa se expresa en moneda legal por un dólar de los Estados Unidos de América. La TRM vigente para cada día es calculada y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con las operaciones del día anterior.

A continuación, el comportamiento de la TRM del 24 de julio de 2025 al 24 de julio de 2026

[12] https://suameca.banrep.gov.co/graficador-interactivo/grafica/1

1.3 ASPECTOS TÉCNICOS

A continuación, los aspectos técnicos requeridos para el proceso de contratación:

LOTE 1: LABORATORIO DE FABRICACIÓN DIGITAL - FABLAB
VEINTIÚN MILLONES CIENTO TREINTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS. ($16.388.460 COP).

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS EQUIPOS A LOS QUE SE LES REALIZARÁN LOS MANTENIMIENTOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CÓDIGO UNSPSC
1. IMPRESORA 3D ULTIMAKER 2+: extrusión, base de impresión con su sistema de calentamiento, limpieza general, mantenimiento de motores y ejes. Cambio de sistema de alimentación de filamento, cambio de	Unidad	1	$ 3.017.888	$3.017.888	81101706

pantalla táctil y verificación de correcto funcionamiento.					
2.IMPRESORA DESIGNJET PLTTER Z5400: Mantenimiento y remplazo de cabezales y calibración de impresión con mantenimiento general preventivo, validar si se debe actualizar el firewall de la máquina, en caso de ser necesario, actualizar.	Unidad	1	$ 2.687.974	$2.687.974	81101706
3. MÁQUINA DE CORTE: Mantenimiento general, cambio y alineación de espejos y lentes, limpieza y lubricamiento de los rieles, cambio de manijas de cierre y cambio de tubo flexible de extrusión por tubo flexible de extracción de textil o superior recomendado para la maquina	Unidad	1	$ 3.072.342	$ 3.072.342	81101706
4.ASPIRADORA INDUSTRIAL 110CMF 12: Mantenimiento general y cambio de filtro.	Unidad	1	$ 911.802	$ 911.802	81101706
5. RUTEADORA CNC: Mantenimiento general y cambio de refrigerante y lubricantes, Cambio de fresas rectas nuevas, cambio de rodamientos del puente.	Unidad	1	$ 2.764.925	$ 2.764.925	81101706
6. PLOTTER DE CORTE ROLAND GS- Limpieza general externa, Revisión de rodillos de arrastre, Limpieza de la cuchilla, Revisión de la base de corte (strip), Verificación de presión de la cuchilla, Calibración de alineación de materiales, Aspirado suave del interior, Revisión de cables	Unidad	1	$ 1.202.700	$ 1.202.700	81101706
7. ESTACIÓN DE SOLDADURA 3 EN 1 Mantenimiento general.	Unidad	1	$ 399.126	$ 399.126	81101706

8. ESTACIÓN DE SOLDADURA 3 EN 1 Mantenimiento general.	Unidad	1	$ 399.126	$ 399.126	81101706
9. RUTEADORA DE MESA FIJA/INMERSIÓN Mantenimiento general.	Unidad	1	$ 442.717	$ 442.717	81101706
SUBTOTAL			**$ 14.898.600**	**$ 14.898.600**	
BOLSA DE REPUESTOS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	**Unidad**	**1**	**$ 1.489.860**	**$1.489.860**	
TOTAL			**$ 16.388.460**	**$ 16.388.860**	

LOTE 2: TALLER DE MADERAS
CATORCE MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS ($14.620.377 COP).

DESCRIPCIÓN GENERAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CÓDIGO UNSPSC
1.SIERRA SIN FIN: Mantenimiento general, limpieza y verificaciones adicionales o complementarias.	Unidad	1	$1.203.318	$1.203.318	81101706
2. CEPILLO DE BANCO: (Limpieza exterior e interior, cambio de secciones o piezas con el fin de incrementar vida útil de equipo, ajustes de rodamientos y de piezas móviles y de tornillería, lubricación de la totalidad de los componentes y/o reemplazo de ser requeridos además de verificación de funcionamiento. AJUSTE CORRECTIVO	Unidad	1	$1.470.269	$1.470.269	81101706
3. SIERRA DE MESA: Mantenimiento (Limpieza exterior e interior, cambio de secciones o piezas con el fín de incrementar vida útil de equipo, ajustes de rodamientos, lubricación de la	Unidad	1	$1.539.884	$1.539.884	81101706

totalidad de los componentes y/o reemplazo de ser requeridos, validación de funcionamiento y cambios de sierra para las actividades de corte). AJUSTE PREVENTIVO.					
4. ACOLILLADORA: Mantenimiento general, limpieza y verificaciones adicionales o Complementarias. (Limpieza exterior e interior, cambio de secciones varias o piezas con el fin de incrementar vida útil de equipo, ajustes de rodamientos, reparación o calibración del láser guía, además de complementos que den lugar a lubricación y otros para realizar actividades seguras de cortes). AJUSTE CORRECTIVO	Unidad	1	$1.229.345	$ 1.229.345	81101706
5. TALADRO DE ARBOL: Mantenimiento general, limpieza y verificaciones adicionales o complementarias. (Limpieza exterior e interior, cambio de secciones varias o piezas con el fin de incrementar vida útil de equipo, ajustes de rodamientos, además de complementos que den lugar a lubricación y otros). AJUSTE CORRECTIVO.	Unidad	1	$ 880.924	$ 880.924	81101706
6. ASPIRADORA: Mantenimiento general, limpieza y verificaciones adicionales o complementarias. (Limpieza exterior e interior, cambio de secciones varias o piezas con el fin de incrementar vida útil de equipo, ajuste de velocidad de aspiración o incremento de capacidad para tal fin, además de complementos que den lugar a lubricación y otros). AJUSTE CORRECTIVO.	Unidad	1	$ 913.689	$ 913.689	81101706

7. RUTEADORA: Mantenimiento general, limpieza y verificaciones adicionales o complementarias y/o cambio de secciones o piezas requeridas para actividades de corte seguras. AJUSTE PREVENTIVO	Unidad	1	$ 430.093	$ 430.093	81101706
8. LIJADORA ORBITAL: Mantenimiento general, limpieza y verificaciones adicionales o complementarias y/o cambio de secciones o piezas requeridas para actividades de corte seguras y/o acabados requeridos. AJUSTE PREVENTIVO	Unidad	1	$ 340.340	$ 340.340	81101706
9. CEPILLO ELÉCTRICO : Mantenimiento general, limpieza y verificaciones adicionales o complementarias y/o cambio de secciones o piezas requeridas para actividades de corte seguras y/o acabados requeridos. AJUSTE PREVENTIVO	Unidad	1	$ 431.799	$ 431.799	81101706
10. COMPRESOR DE AIRE VERTICAL: Mantenimiento general, limpieza y verificaciones adicionales o complementarias y/o cambio de secciones o piezas en caso de ser requeridos. AJUSTE PREVENTIVO.	Unidad	1	$ 680.432	$ 680.432	81101706
11. MICROSCOPIO BINOCULAR AMSCOPE SE306R-AZ-E: Verificación general, limpieza y actividades complementarias para el correcto funcionamiento del equipo, además de reemplazo de emisores de luz para focalizar muestra, además de actualización de software y/o hardware.	Unidad	1	$ 1.044.166	$ 1.044.166	81101706

VERIFICAR/AJUSTE CORRECTIVO.					
12. PISTOLA DE CLAVOS: Mantenimiento general, limpieza y verificaciones adicionales o complementarias y/o cambio de secciones o piezas en caso de ser requeridos. AJUSTE PREVENTIVO.	Unidad	1	$ 506.794	$ 506.794	81101706
13. ROTOMARTILLO: Mantenimiento general, limpieza y verificaciones adicionales o complementarias y/o cambio de secciones o piezas en caso de ser requeridos. AJUSTE PREVENTIVO.	Unidad	1	$ 463.010	$ 463.010	81101706
14. ATORNILLADOR ELÉCTRICO: Mantenimiento general, limpieza y verificaciones adicionales o complementarias y/o cambio de secciones o piezas en caso de ser requeridos. AJUSTE PREVENTIVO.	Unidad	1	$ 521.175	$ 521.175	81101706
15. BALANZA ELECTRÓNICA: Mantenimiento general, limpieza y verificaciones adicionales o complementarias y/o cambio de secciones o piezas en caso de ser requeridos. VERIFICACIÓN/AJUSTE PREVENTIVO	Unidad	1	$ 1.224.512	$ 1.224.512	81101706
16. ESMERIL: Mantenimiento general, limpieza y verificaciones adicionales o complementarias y/o cambio de secciones o piezas en caso de ser requeridos. AJUSTE PREVENTIVO.	Unidad	1	$ 411.502	$ 411.502	81101706
SUBTOTAL			**$ 13.291.252**	**$ 13.291.252**	
BOLSA DE REPUESTOS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	Unidad	1	**$1.329.125**	**$1.329.125**	
TOTAL			**$ 14.620.377**	**$ 14.620.377**	

LOTE 3: LABORATORIO DE GEOMÁTICA
VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL TREINTA PESOS ($24.439.030 COP).

DESCRIPCIÓN GENERAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CÓDIGO UNSPSC
1.Ajuste estación total: SOKKIA CX-65 S/N: 34593 • calibración y certificado • Limpieza exterior	Unidad	1	$ 416.500	$ 416.500	81101706
2. Ajuste estación total: SOKKIA CX-65 S/N: 34594 • calibración y certificado • Limpieza exterior	Unidad	1	$ 416.500	$ 416.500	81101706
3. Ajuste estación total: SOKKIA CX-65 S/N: 34595 • calibración y certificado • Limpieza exterior.	Unidad	1	$ 416.500	$ 416.500	81101706
4. "Ajuste estación total: SOKKIA CX-65 S/N: 34596 • calibración y certificado • Limpieza exterior"	Unidad	1	$ 416.500	$ 416.500	81101706
5. "Ajuste estación total: SOKKIA CX-65 S/N: 34597 • calibración y certificado • Limpieza exterior"	Unidad	1	$ 416.500	$ 416.500	81101706
6. Ajuste estación total: SOKKIA CX-65 S/N: 34598 • calibración y certificado • Limpieza exterior.	Unidad	1	$ 416.500	$ 416.500	81101706
7. "Ajuste estación total: S/N 17653 • calibración y certificado Limpieza exterior".	Unidad	1	$ 416.500	$ 416.500	81101706

8. "Ajuste estación total: S/N 17670 • calibración y certificado Limpieza exterior"	Unidad	1	$ 416.500	$ 416.500	81101706
9. "Ajuste estación total: S/N 16989 • calibración y certificado Limpieza exterior"	Unidad	1	$ 416.500	$ 416.500	81101706
10"Ajuste estación total: S/N 16990 • calibración y certificado Limpieza exterior".	Unidad	1	$ 416.500	$ 416.500	81101706
11. "Ajuste estación total: S/N 32452 • calibración y certificado Limpieza exterior".	Unidad	1	$ 416.500	$ 416.500	81101706
12. "Ajuste teodolito: ET-02 S/N: 34587 • calibración y certificado • Limpieza exterior".	Unidad	1	$ 357.000	$ 357.000	81101706
13"Ajuste teodolito: ET-02 S/N: 34588 • calibración y certificado • Limpieza exterior".	Unidad	1	$ 357.000	$ 357.000	81101706
14. "Ajuste teodolito: ET-02 S/N: 34462 • calibración y certificado • Limpieza exterior".	Unidad	1	$ 357.000	$ 357.000	81101706
15. "Ajuste teodolito: ET-02 S/N: 34586 • calibración y certificado • Limpieza exterior".	Unidad	1	$ 357.000	$ 357.000	81101706
16. "Ajuste teodolito: ET-02 S/N: 34458 • calibración y certificado Limpieza exterior".	Unidad	1	$ 357.000	$ 357.000	81101706
17. Ajuste teodolito: ET-02 S/N: 34461 • calibración y certificado Limpieza exterior”.	Unidad	1	$ 357.000	$ 357.000	81101706
18. Ajuste teodolito: ET-02 S/N: 34460 • calibración y certificado • Limpieza exterior.	Unidad	1	$ 357.000	$ 357.000	81101706
19. Ajuste teodolito: ET-02 S/N: 34459 • calibración y certificado Limpieza exterior”.	Unidad	1	$ 357.000	$ 357.000	81101706

20. Ajuste teodolito: DT-104 S/N: 01365 • calibración y certificado • Limpieza exterior.	Unidad	1	$ 357.000	$ 357.000	81101706
21. "Ajuste nivel automático: AT-B4 S/N: 17573 • calibración y certificado • Limpieza exterior"	Unidad	1	$ 261.800	$ 261.800	81101706
22. "Ajuste nivel automático: AT-B4 S/N: 15553 • calibración y certificado • Limpieza exterior"	Unidad	1	$ 261.800	$ 261.800	81101706
23. "Ajuste nivel automático: AT-B4 S/N: 17575 • calibración y certificado • Limpieza exterior"	Unidad	1	$ 261.800	$ 261.800	81101706
24. "Ajuste nivel automático: AT-B4 S/N: 17577 • calibración y certificado • Limpieza exterior"	Unidad	1	$ 261.800	$ 261.800	81101706
25"Ajuste nivel automático: AT-B4 S/N: 15552 • calibración y certificado • Limpieza exterior""	Unidad	1	$ 261.800	$ 261.800	81101706
26"Ajuste nivel automático: AT-B4 S/N: 17578 • calibración y certificado • Limpieza exterior"	Unidad	1	$ 261.800	$ 261.800	81101706
27. "Ajuste nivel automático: AT-B4 S/N: 17576 • calibración y certificado • Limpieza exterior"	Unidad	1	$ 261.800	$ 261.800	81101706
28. "Ajuste nivel automático: B40A S/N: 34592 • calibración y certificado • Limpieza exterior"	Unidad	1	$ 261.800	$ 261.800	81101706
29. "Ajuste nivel automático: B40A S/N: 34591 • calibración y certificado Limpieza exterior"	Unidad	1	$ 261.800	$ 261.800	81101706

30. "Ajuste nivel automático: B40A S/N: 34589 • calibración y certificado • Limpieza exterior"	Unidad	1	$ 261.800	$ 261.800	81101706
31. "Ajuste nivel automático: B40A S/N: 34590 • calibración y certificado • Limpieza exterior"	Unidad	1	$ 261.800	$ 261.800	81101706
32. GPS DE 3" PANTALLA TACTIL CAMARA DIGITAL DE 3.2 MEGAPIXELES 17564.	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
33. GPS DE 3" PANTALLA TACTIL CAMARA DIGITAL DE 3.2 MEGAPIXELES 17567	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
34. GPS DE 3" PANTALLA TACTIL CAMARA DIGITAL DE 3.2 MEGAPIXELES 17565	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
35. GPS MAP 64X 38045.	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
36. GPS MAP 64X 38044.	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
37. GPS MAP 64X 38043.	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
38. GPS MAP 64X 38042.	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
39. GPS MAP 64X 38046.	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
40. GPS MAP 64X 38051.	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
41. GPS MAP 64X 38050.	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
42. GPS MAP 64X 38047.	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
43. GPS MAP 64X 38048.	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
44. GPS MAP 64X 38049	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
45. GPS NAVEGADORES SPORTRAK PRO 16155	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
46. GPS NAVEGADORES SPORTRAK PRO 16156	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706

47. GPS: PANTALLA TACTIL, CAMAR DE 3.2 PIXELES. MAPAS PREINST. 11119.	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
48. BASE RTK PARA POSICIONAMIENTO S/N 34481.	Unidad	1	$ 833.000	$ 833.000	81101706
49. SISTEMA RTK PARA DRONE S/N344880	Unidad	1	$ 476.000	$ 476.000	81101706
50.DRONE DJI S/N 32440	Unidad	1	$ 952.000	$ 952.000	81101706
51. GPS EMLIC MANTENIMIENTO PREVENTIVO S/N 34481-base.	Unidad	1	$ 833.000	$ 833.000	81101706
52. GPS EMLIC MANTENIMIENTO PREVENTIVO S/N 34481-receptor.	Unidad	1	$ 833.000	$ 833.000	81101706
SUBTOTAL			**$ 22.217.300**	**$ 22.217.300**	
BOLSA DE REPUESTOS Y MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	Unidad	1	**$ 2.221.730**	**$ 2.221.730**	
TOTAL			**$ 24.439.030**	**$ 24.439.030**	

Nota: en el estudio previo se podrán encontrar de manera detallada todas aquellas especificaciones técnicas requeridas para el proceso de contratación.

1.4 ASPECTOS REGULATORIOS

A continuación, se presenta los principales marcos normativos que rigen para este proceso de contratación:

1. Normativa en contratación estatal

- Ley 80 de 1993 – Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: establece los principios fundamentales que rigen la contratación pública, tales como la transparencia, la economía, la responsabilidad y la selección objetiva.

- Ley 1150 de 2007 – Esta ley introduce herramientas como la Subasta Inversa, que permite adquirir bienes estandarizados a un costo más bajo, fomentando así la competencia entre los proveedores.

- Decreto 1082 de 2015 – Este decreto es el Reglamento Único del Sector Administrativo de Planeación Nacional: regular el desarrollo de los estudios previos, la estructuración del proceso, el uso de la modalidad de subasta inversa y la documentación necesaria para el proceso.

- Colombia Compra Eficiente – CCE: A través del SECOP y los Acuerdos Marco de Precios, esta entidad promueve las buenas prácticas en las compras públicas y el uso adecuado de modalidades como la selección abreviada y la subasta inversa. Para el presente caso, no se evidencian acuerdos marco aplicables o relacionados con el presente procedimiento de contratación.

1.5 PERSPECTIVA LEGAL

La presente contratación debe fundamentarse en lo prescripto en la Ley 80 de 1993, Ley 150 de 2007, en especial el artículo 2. De las Modalidades de Selección. La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas.

Numeral 2. Selección Abreviada. La selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

Literal a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso del procedimiento de subasta inversa.

DECRETO 1510 de 2013, Capítulo II.
DECRETO 1082 de 2015, Parte 2, Título 1, Capítulo 2, Sección 1, Subsección 2.

1.6 ACUERDO MARCO DE PRECIOS

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, procedió a verificar los contenidos de los acuerdos marcos de precio con la información que registra en la página web de Colombia Compra Eficiente, considerando el objeto y la necesidad de esta contratación y consultando el catálogo de los productos disponibles se evidencia que no existe un acuerdo marco de precio que tenga el alcance requerido para la presente contratación.

Por lo anterior, la entidad procede a utilizar la modalidad de selección que corresponde de acuerdo con la naturaleza del bien o servicios y su cuantía, de acuerdo con los estudios realizados.

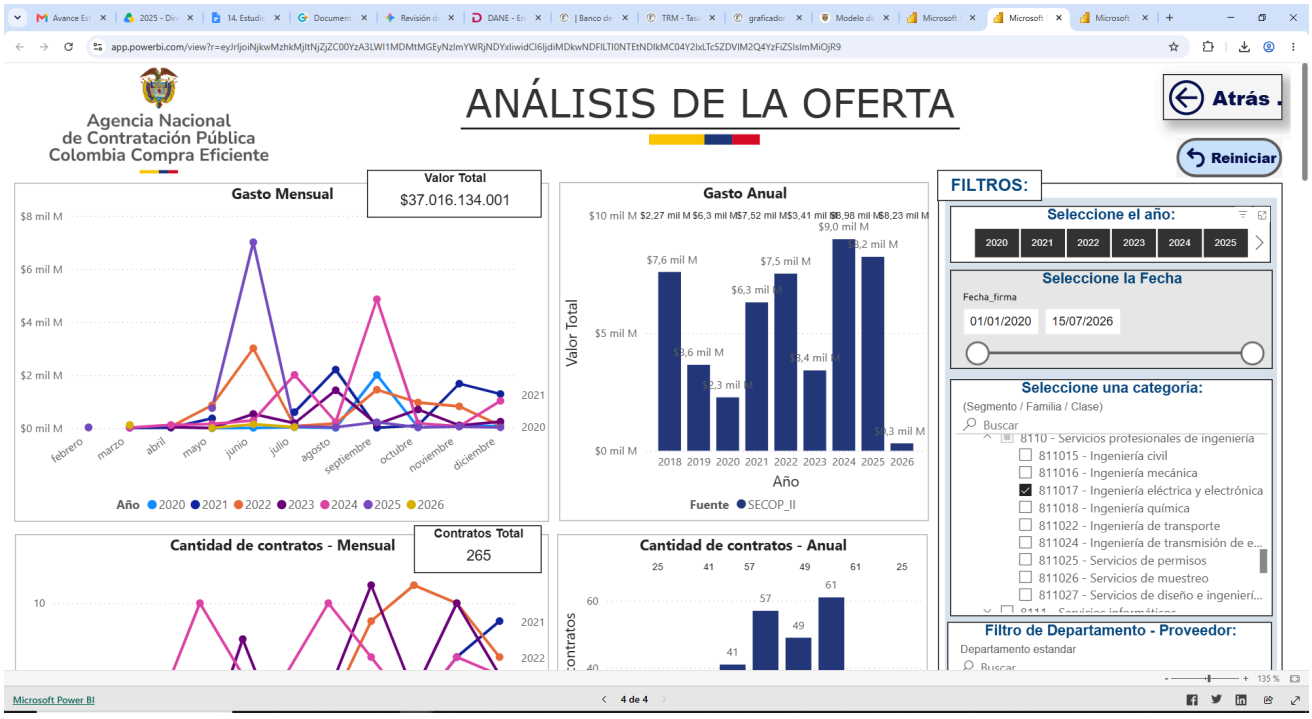
2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

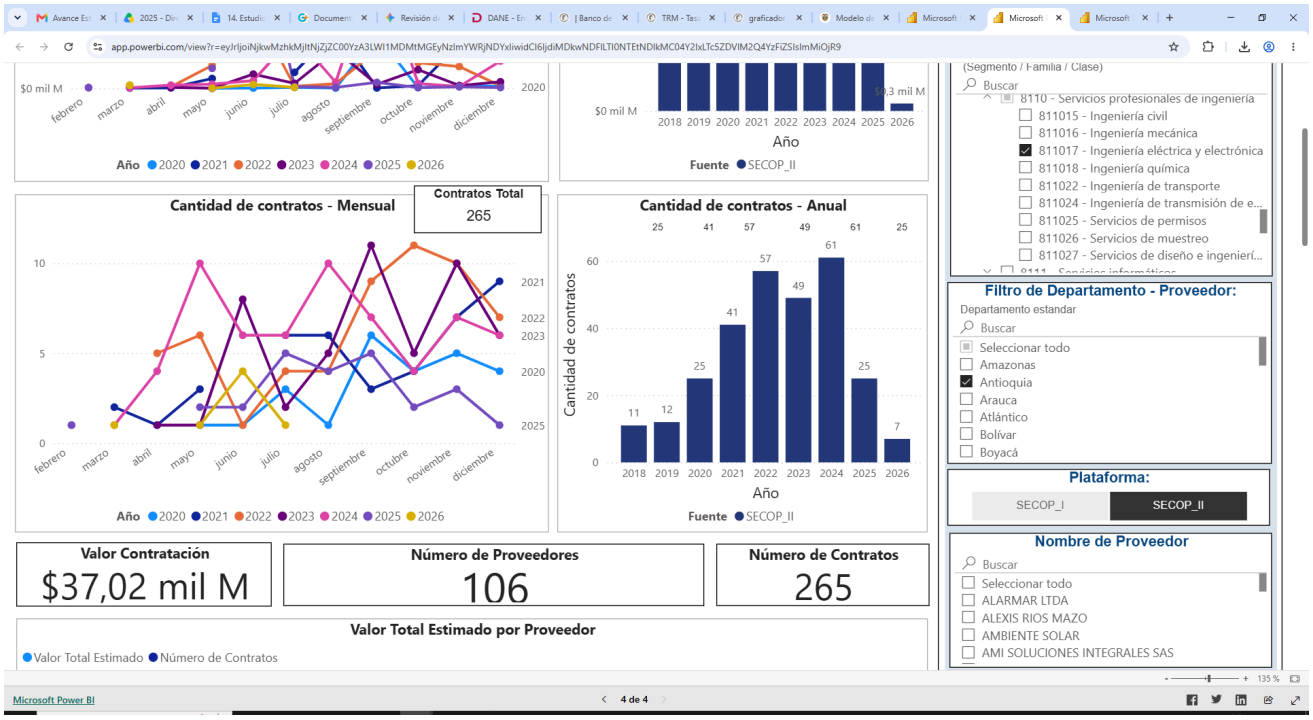
El mercado cuenta con una oferta amplia de empresas especializadas en mantenimiento y calibración de equipos de laboratorio, las cuales disponen de personal técnico calificado, herramientas especializadas y, en muchos casos, laboratorios de calibración propios o alianzas con laboratorios acreditados.
Realizando un rastreo en la página de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se enuncian algunas empresas que pueden llegar a ser proveedoras de los bienes o servicios requeridos por la institución:

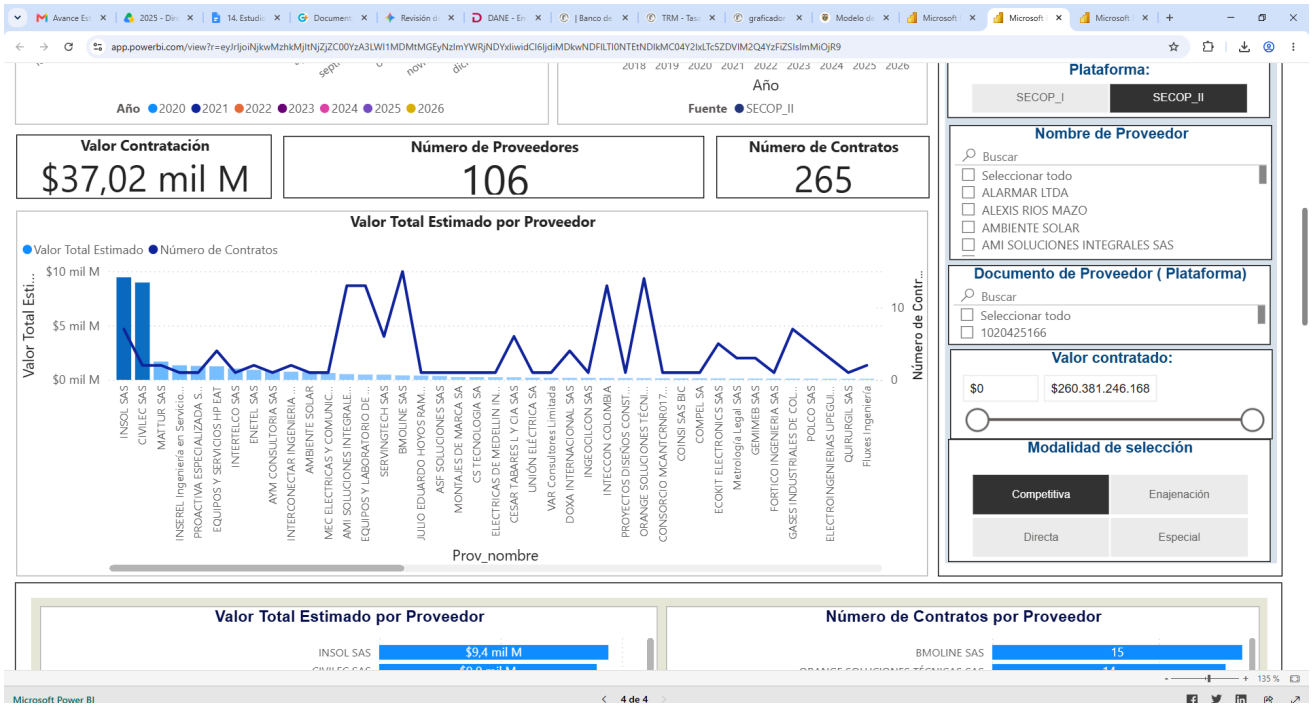
Razón social	NIT
CODEVELT	901717045
ORANGE SOLUCIONES TECNICAS S.A.S	901616960
TECK3D	71378055
KAVAT S.A.S	901563667
IMPORT RZ S.A.S	900426600
INTECCON COLOMBIA SAS	811043871
CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S	901406206
ADVANCED INSTRUMENTS S.A.S	830101830
PINZUAR SAS	800006900
NOVATEK DEL CARIBE SAS	900375197

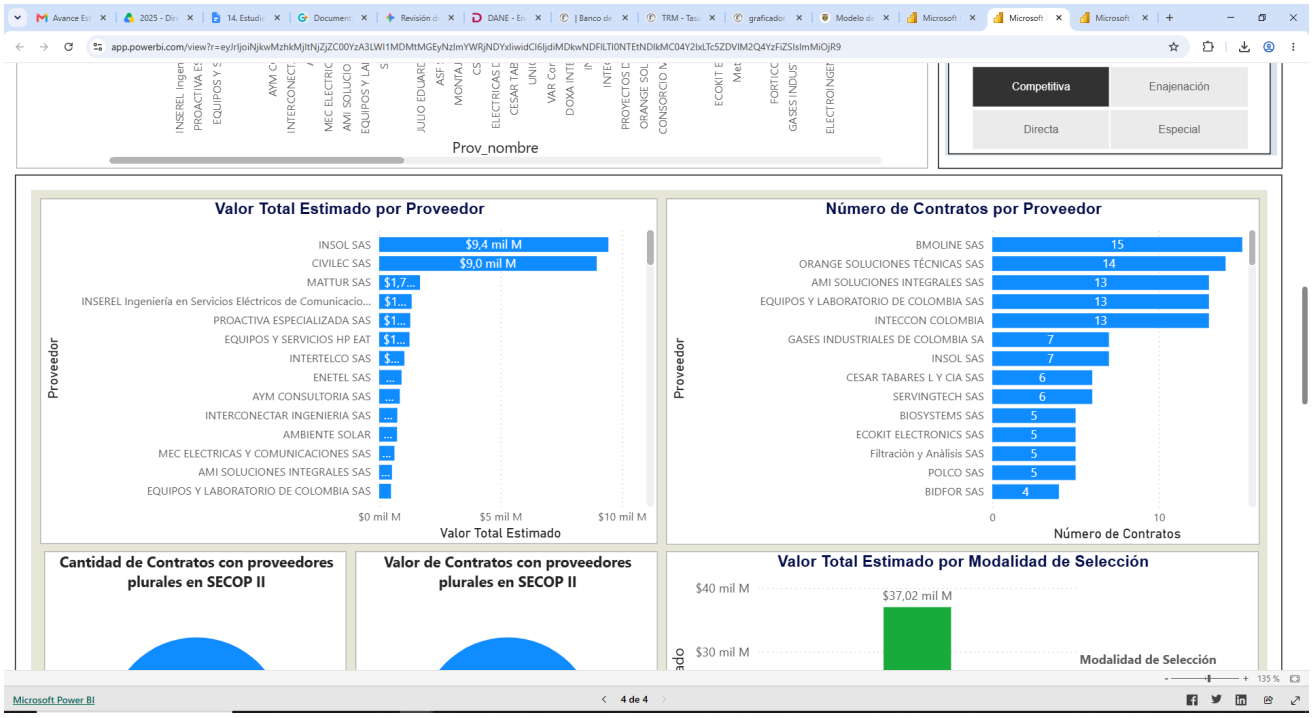
GLOBAL SERVICE MEDICAL S.A.S	900938870
TECNOQUALITY INGENIERIA S.A.S	900406976
TELINTECH DE COLOMBIA S.A.S.	900904090

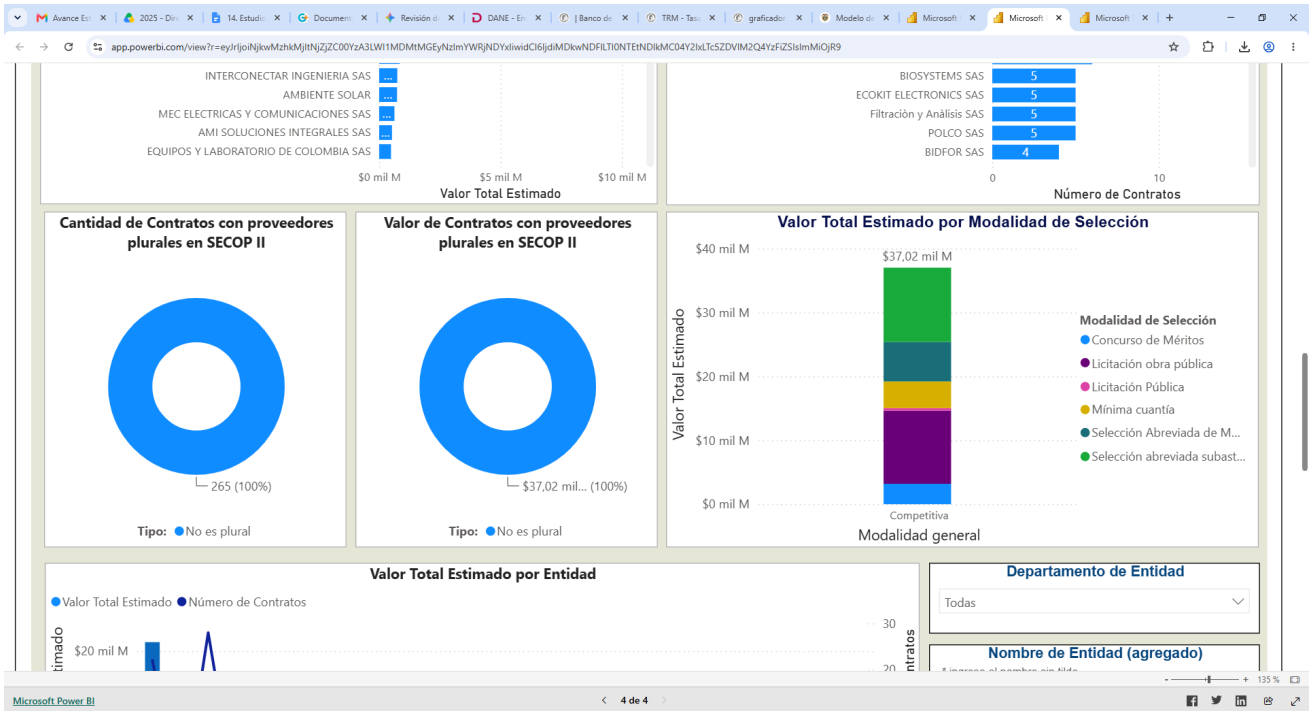
Realizando un rastreo en la página de Colombia Compra Eficiente, y consultando en el modelo de abastecimiento estratégico MAE, a continuación, se muestra el análisis realizado para el departamento de Antioquia entre los años 2020 al 2026, sobre la oferta del servicio con el Código UNSPSC 81101700:

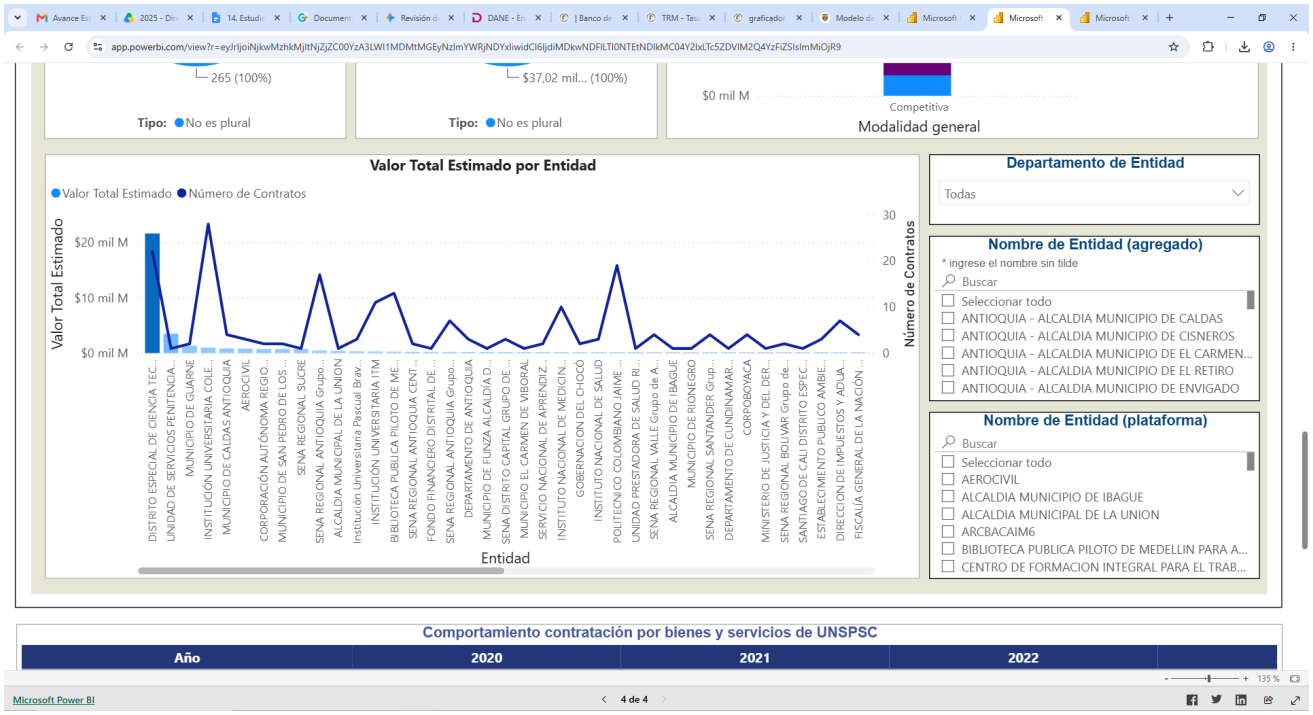



Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
265
Cantidad de contratos - Anual
Cantidad de contratos
Año
Fuente SECOP_II
Valor Contratación
$37,02 mil M
Número de Proveedores
106
Número de Contratos
265
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Filtro de Departamento - Proveedor:
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Nombre de Proveedor
Microsoft Power BI
4 de 4


Valor Contratación
$37,02 mil M
Número de Proveedores
106
Número de Contratos
265
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Prov_nombre
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Nombre de Proveedor
Documento de Proveedor (Plataforma)
Valor contratado:
$0
$260.381.246.168
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial
Valor Total Estimado por Proveedor
Número de Contratos por Proveedor
Microsoft Power BI
4 de 4


Prov_nombre
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial
Valor Total Estimado por Proveedor
INSOL SAS $9,4 mil M
CIVILEC SAS $9,0 mil M
MATTUR SAS $1,7...
INSEREL Ingeniería en Servicios Eléctricos de Comunicacio... $1...
PROACTIVA ESPECIALIZADA SAS $1...
EQUIPOS Y SERVICIOS HP EAT $1...
INTERTELCO SAS $...
ENETEL SAS ...
AYM CONSULTORIA SAS ...
INTERCONECTAR INGENIERIA SAS ...
AMBIENTE SOLAR ...
MEC ELECTRICAS Y COMUNICACIONES SAS ...
AMI SOLUCIONES INTEGRALES SAS ...
EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS
Proveedor
$0 mil M
$5 mil M
$10 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
BMOLINE SAS 15
ORANGE SOLUCIONES TÉCNICAS SAS 14
AMI SOLUCIONES INTEGRALES SAS 13
EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS 13
INTECCON COLOMBIA 13
GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA SA 7
INSOL SAS 7
CESAR TABARES L Y CIA SAS 6
SERVINGTECH SAS 6
BIOSYSTEMS SAS 5
ECOKIT ELECTRONICS SAS 5
Filtraciòn y Anàlisis SAS 5
POLCO SAS 5
BIDFOR SAS 4
Proveedor
0
10
Número de Contratos
Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$40 mil M
$37,02 mil M
$30 mil M
Modalidad de Selección
Microsoft Power BI
4 de 4


INTERCONECTAR INGENIERIA SAS ...
AMBIENTE SOLAR ...
MEC ELECTRICAS Y COMUNICACIONES SAS ...
AMI SOLUCIONES INTEGRALES SAS ...
EQUIPOS Y LABORATORIO DE COLOMBIA SAS
$0 mil M
$5 mil M
$10 mil M
Valor Total Estimado
BIOSYSTEMS SAS 5
ECOKIT ELECTRONICS SAS 5
Filtraciòn y Anàlisis SAS 5
POLCO SAS 5
BIDFOR SAS 4
0
10
Número de Contratos
Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
265 (100%)
Tipo: No es plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$37,02 mil... (100%)
Tipo: No es plural
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$40 mil M
$37,02 mil M
$30 mil M
$20 mil M
$10 mil M
$0 mil M
Valor Total Estimado
Competitiva
Modalidad general
Modalidad de Selección
Concurso de Méritos
Licitación obra pública
Licitación Pública
Mínima cuantía
Selección Abreviada de M...
Selección abreviada subast...
Valor Total Estimado por Entidad
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$20 mil M
30
20
Departamento de Entidad
Todas
Nombre de Entidad (agregado)
Microsoft Power BI
4 de 4



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	Va
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	25	$2.266.689.333	6,12%	41	$6.297.619.775	17,01%	57	$7.518.005.914	20,31%	49	$3.409
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica	25	$2.266.689.333	6,12%	41	$6.297.619.775	17,01%	57	$7.518.005.914	20,31%	49	$3.409
Total	**25**	**$2.266.689.333**	**6,12%**	**41**	**$6.297.619.775**	**17,01%**	**57**	**$7.518.005.914**	**20,31%**	**49**	**$3.409**

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.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -

Microsoft Power BI 4 de 4

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Una vez analizada la información con la que cuenta la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, Se consultó con la página de Colombia Compra Eficiente y plataformas SECOP I y SECOP II, con el fin de verificar el movimiento en las entidades estatales en cuanto a la adquisición de estos bienes y los posibles oferentes, bajo el clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC.

3.1. Histórico de compras o adquisiciones de la Entidad

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia ha realizado contrataciones similares:

Vigencia	2022
Número de contrato	PRESTACIÓN DE SERVICIOS No.030 DE 2022
Objeto del contrato	El CONTRATISTA se compromete con la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA a la prestación de servicios para la revisión, diagnóstico, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos especializados de la Facultad de Ciencias de la Salud y el laboratorio de LACMA, con el fin de asegurar una correcta prestación de servicio a la docencia, la extensión y la investigación, de acuerdo a las especificaciones y a las condiciones comerciales que se detallan en el contrato
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa
Contratista	SERVINGTECH SAS
Valor del contrato	$ 56.870.000

Vigencia	2024
Número de contrato	CMA-SIP024-22339-29-2024
Objeto del contrato	El CONTRATISTA se compromete con, la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo para los equipos de los laboratorios de suelos de acuerdo con las especificaciones y condiciones comerciales que se detallan en el presente estudio previo, de acuerdo a las especificaciones y a las condiciones comerciales que se detallan en el presente contrato.
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa
Contratista	DIRIMPEX SAS
Valor del contrato	$ 40.117.137

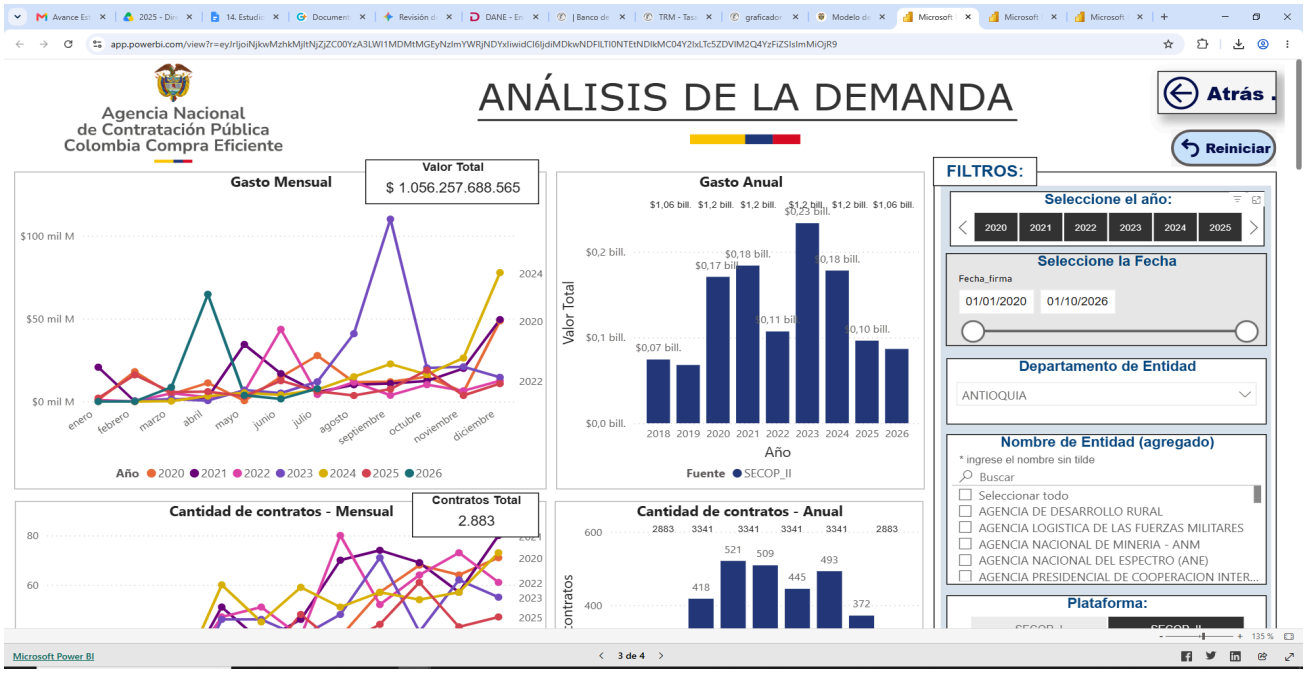
Vigencia	2024
Número de contrato	CMA-SIP017-21766-021-2024
Objeto del contrato	El CONTRATISTA se compromete con la la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo para los equipos de los laboratorios de la Facultad de Arquitectura e Ingeniería, de

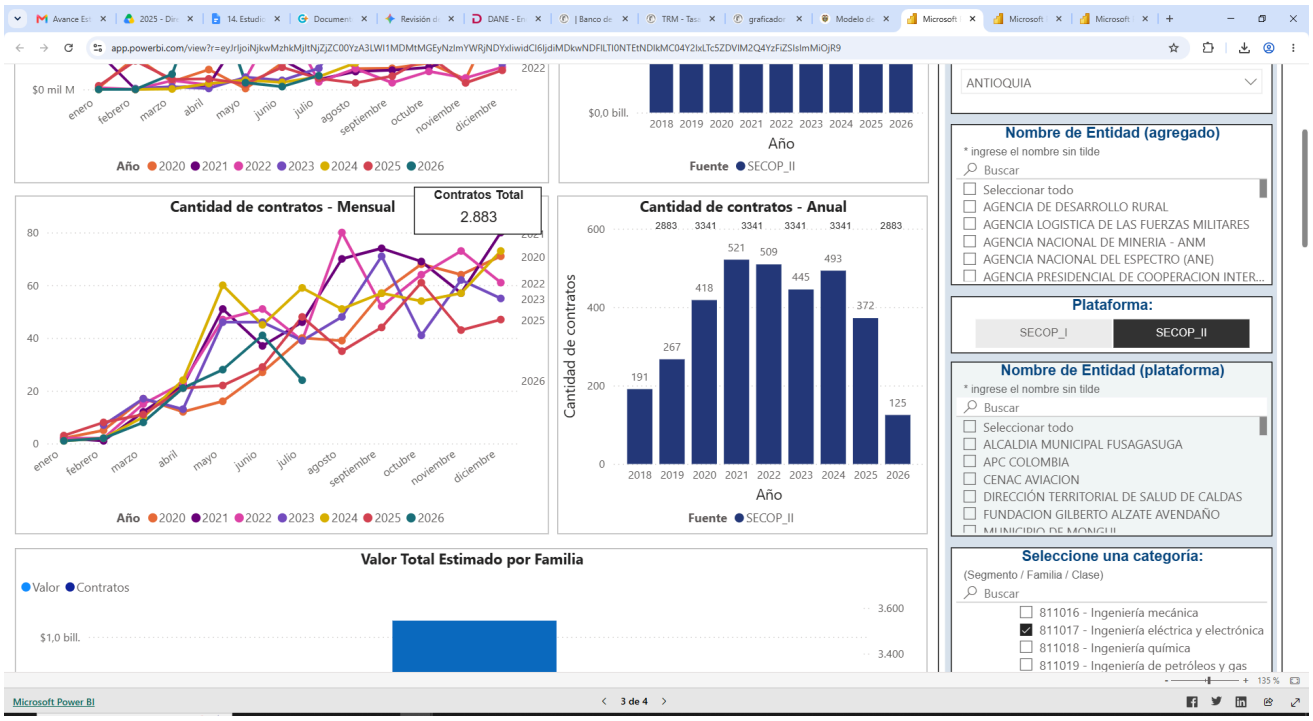
	acuerdo con las especificaciones y condiciones comerciales que se detallan en el presente estudio previo, de acuerdo a las especificaciones y a las condiciones comerciales que se detallan en el presente contrato
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa
Contratista	GLOBAL SERVICE MEDICAL SAS
Valor del contrato	$ 31.711.000

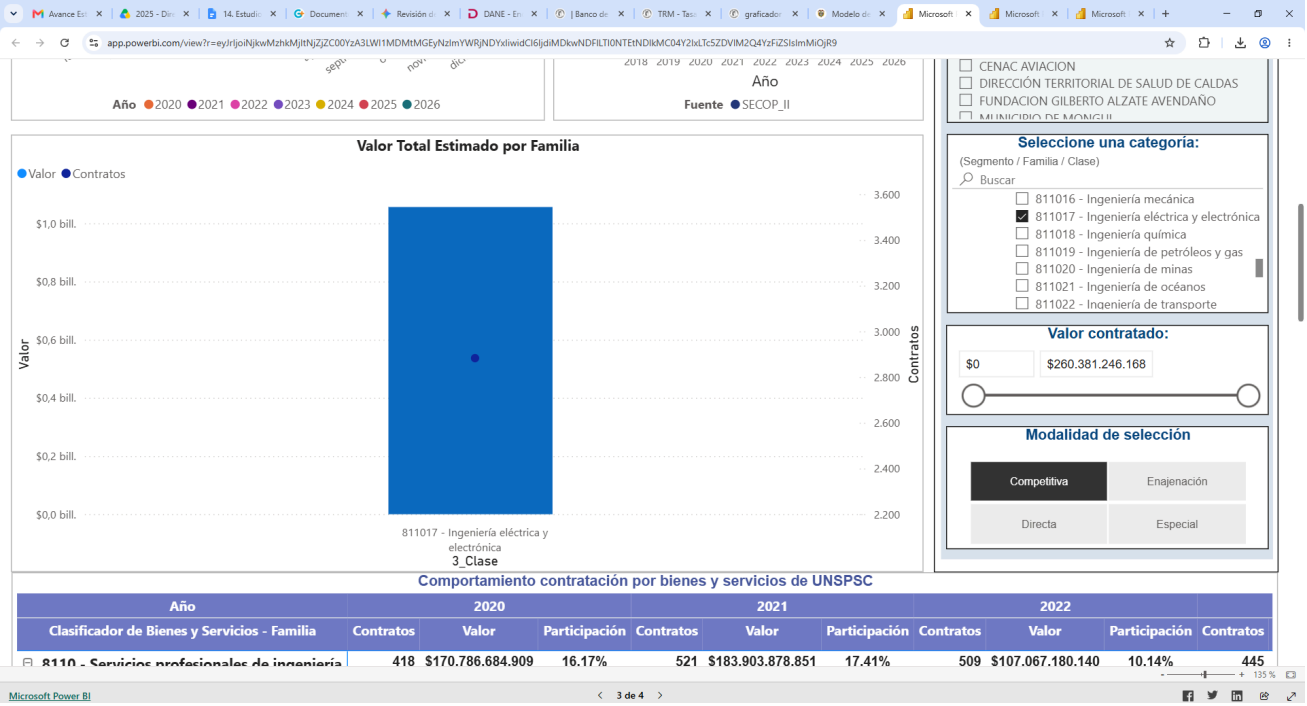
Vigencia	2024
Número de contrato	SIP014-21762-017-2024
Objeto del contrato	El CONTRATISTA se compromete con la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos de los Laboratorio de la Facultad de Ciencias de la salud y LACMA, de acuerdo con las especificaciones y las condiciones comerciales que se detallan en el presente estudio previo, de acuerdo a las especificaciones y a las condiciones comerciales que se detallan en el presente contrato
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa
Contratista	Servingtech SAS
Valor del contrato	$ 105.123.990

Vigencia	2023
Número de contrato	CMA-SIP028-16747-035-2023
Objeto del contrato	El CONTRATISTA se compromete con la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA a prestar los servicios de revisión, diagnóstico, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de la Facultad de Ciencias de la Salud, con el fin de asegurar una correcta prestación de servicios de docencia, extensión e investigación, de acuerdo a las especificaciones y a las condiciones comerciales que se detallan en el presente contrato
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa
Contratista	Servingtech SAS
Valor del contrato	$ 87.246.890

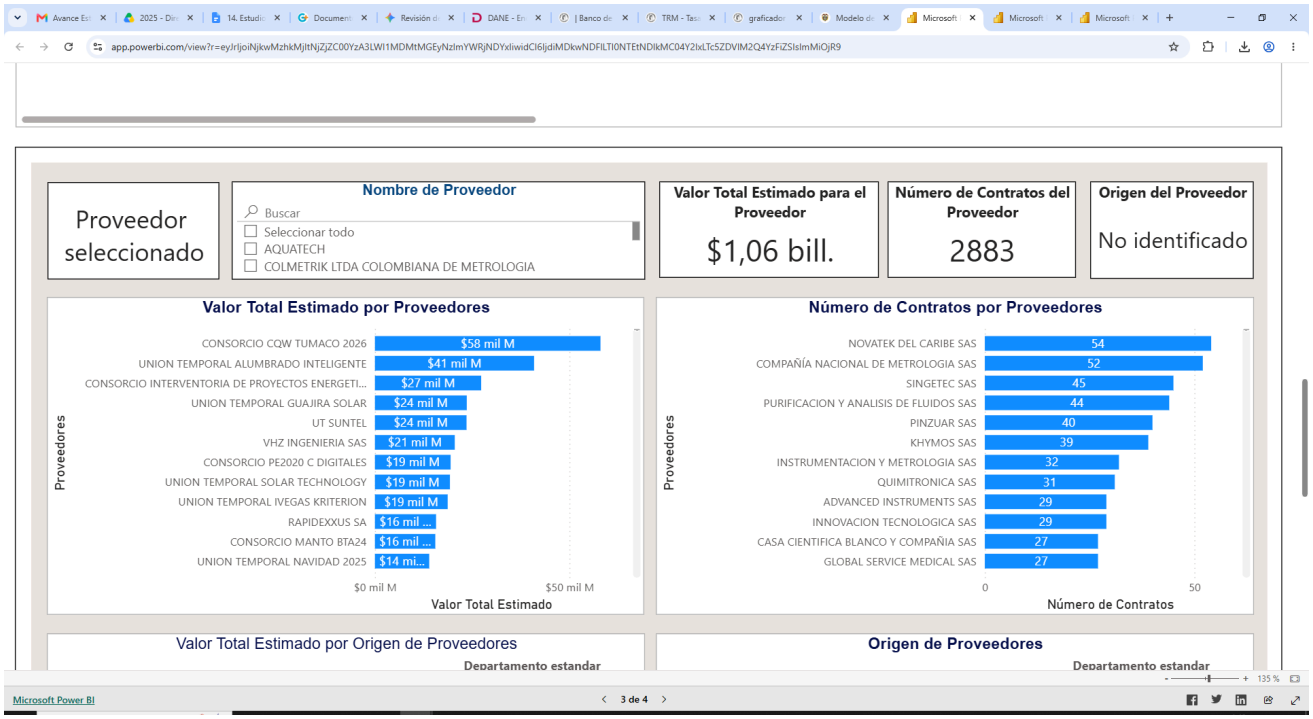
Realizando un rastreo en la página de Colombia Compra Eficiente, y consultando en el modelo de abastecimiento estratégico MAE, a continuación, se muestra el análisis realizado para el departamento de Antioquia entre los años 2020 a la fecha, sobre la demanda del servicio con el Código UNSPSC 81101700:

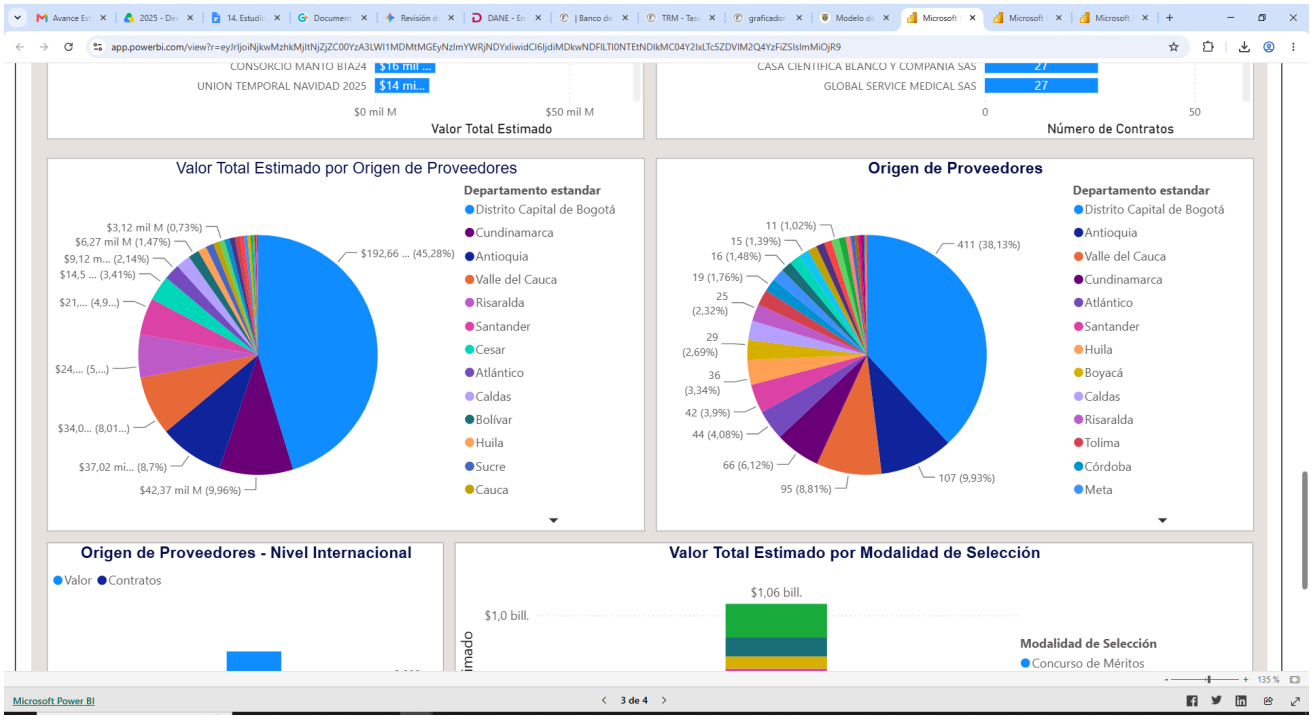

ANÁLISIS DE LA DEMANDA
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$ 1.056.257.688.565
Gasto Anual
Valor Total
Año
Fuente SECOP_II
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
2.883
Cantidad de contratos - Anual
FILTROS:
Seleccione el año:
2020 2021 2022 2023 2024 2025
Seleccione la Fecha
Fecha_firma
01/01/2020 01/10/2026
Departamento de Entidad
ANTIOQUIA
Nombre de Entidad (agregado)
* ingrese el nombre sin tilde
Buscar
Seleccionar todo
AGENCIA DE DESARROLLO RURAL
AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES
AGENCIA NACIONAL DE MINERIA - ANM
AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO (ANE)
AGENCIA PRESIDENCIAL DE COOPERACION INTER...
Plataforma:
Microsoft Power BI
3 de 4

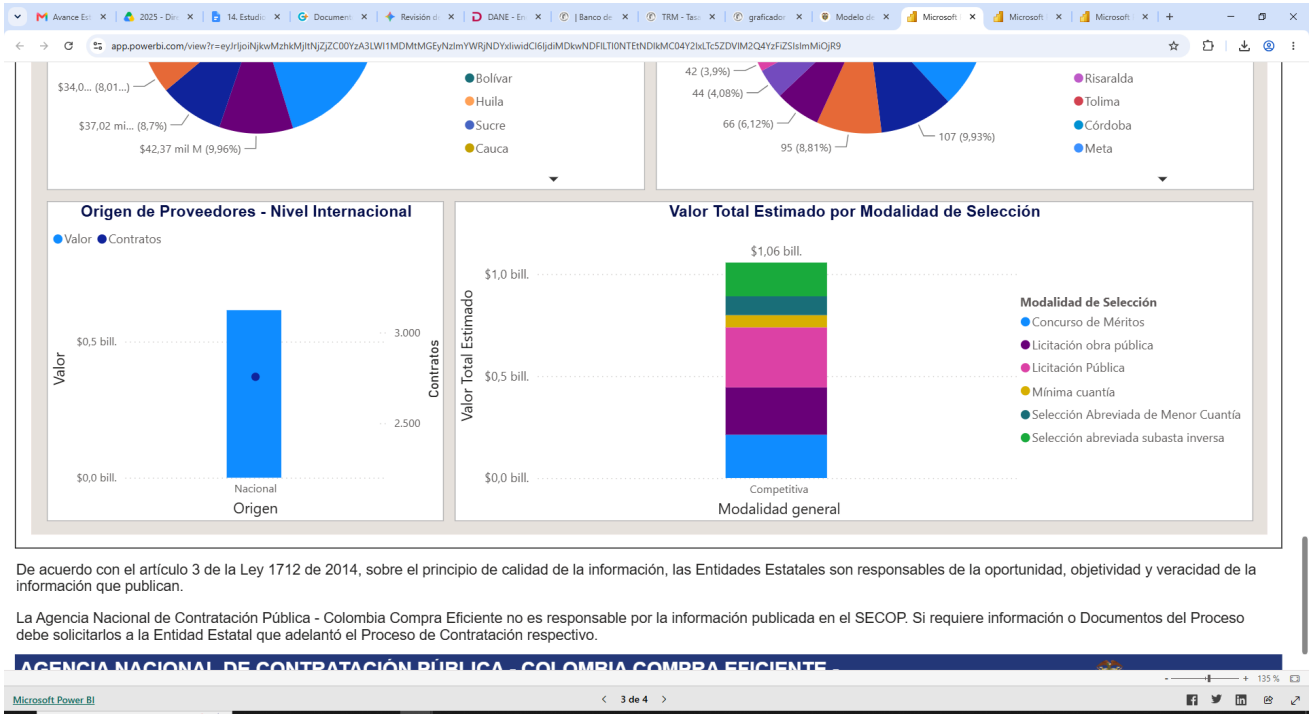

Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
2.883
Cantidad de contratos - Anual
Cantidad de contratos
Año
Fuente SECOP_II
Valor Total Estimado por Familia
Valor Contratos
Nombre de Entidad (agregado)
Plataforma:
SECOP_I SECOP_II
Nombre de Entidad (plataforma)
ALCALDIA MUNICIPAL FUSAGASUGA
APC COLOMBIA
CENAC AVIACION
DIRECCIÓN TERRITORIAL DE SALUD DE CALDAS
FUNDACION GILBERTO ALZATE AVENDAÑO
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
811016 - Ingeniería mecánica
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica
811018 - Ingeniería química
811019 - Ingeniería de petróleos y gas
Microsoft Power BI
3 de 4



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	418	$170.786.684.909	16,17%	521	$183.903.878.851	17,41%	509	$107.067.180.140	10,14%	445
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica	418	$170.786.684.909	16,17%	521	$183.903.878.851	17,41%	509	$107.067.180.140	10,14%	445
Total	418	$170.786.684.909	16,17%	521	$183.903.878.851	17,41%	509	$107.067.180.140	10,14%	445


Proveedor seleccionado
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
AQUATECH
COLMETRIK LTDA COLOMBIANA DE METROLOGIA
Valor Total Estimado para el Proveedor
$1,06 bill.
Número de Contratos del Proveedor
2883
Origen del Proveedor
No identificado
Valor Total Estimado por Proveedores
CONSORCIO CQW TUMACO 2026 $58 mil M
UNION TEMPORAL ALUMBRADO INTELIGENTE $41 mil M
CONSORCIO INTERVENTORIA DE PROYECTOS ENERGETI... $27 mil M
UNION TEMPORAL GUAJIRA SOLAR $24 mil M
UT SUNTEL $24 mil M
VHZ INGENIERIA SAS $21 mil M
CONSORCIO PE2020 C DIGITALES $19 mil M
UNION TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY $19 mil M
UNION TEMPORAL IVEGAS KRITERION $19 mil M
RAPIDEXXUS SA $16 mil ...
CONSORCIO MANTO BTA24 $16 mil ...
UNION TEMPORAL NAVIDAD 2025 $14 mi...
Proveedores
$0 mil M
$50 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedores
NOVATEK DEL CARIBE SAS 54
COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGIA SAS 52
SINGETEC SAS 45
PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS SAS 44
PINZUAR SAS 40
KHYMOS SAS 39
INSTRUMENTACION Y METROLOGIA SAS 32
QUIMITRONICA SAS 31
ADVANCED INSTRUMENTS SAS 29
INNOVACION TECNOLOGICA SAS 29
CASA CIENTIFICA BLANCO Y COMPAÑIA SAS 27
GLOBAL SERVICE MEDICAL SAS 27
Proveedores
0
50
Número de Contratos
Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Departamento estandar
Origen de Proveedores
Departamento estandar
Microsoft Power BI
3 de 4


CONSORCIO MANTO BTA24 $16 mil ...
UNION TEMPORAL NAVIDAD 2025 $14 mi...
$0 mil M
$50 mil M
Valor Total Estimado
CASA CIENTIFICA BLANCO Y COMPAÑIA SAS 27
GLOBAL SERVICE MEDICAL SAS 27
0
50
Número de Contratos
Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
$192,66 ... (45,28%)
$42,37 mil M (9,96%)
$37,02 mi... (8,7%)
$34,0... (8,01...)
$24,... (5,...)
$21,... (4,9...)
$14,5 ... (3,41%)
$9,12 m... (2,14%)
$6,27 mil M (1,47%)
$3,12 mil M (0,73%)
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Cundinamarca
Antioquia
Valle del Cauca
Risaralda
Santander
Cesar
Atlántico
Caldas
Bolívar
Huila
Sucre
Cauca
Origen de Proveedores
411 (38,13%)
107 (9,93%)
95 (8,81%)
66 (6,12%)
44 (4,08%)
42 (3,9%)
36 (3,34%)
29 (2,69%)
25 (2,32%)
19 (1,76%)
16 (1,48%)
15 (1,39%)
11 (1,02%)
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Antioquia
Valle del Cauca
Cundinamarca
Atlántico
Santander
Huila
Boyacá
Caldas
Risaralda
Tolima
Córdoba
Meta
Origen de Proveedores - Nivel Internacional
Valor
Contratos
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$1,06 bill.
$1,0 bill.
Modalidad de Selección
Concurso de Méritos
Microsoft Power BI
3 de 4



3.2. Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales

En las siguientes entidades estatales se han realizado contrataciones similares:

Vigencia	2024
Entidad contratante	SENA REGIONAL ANTIOQUIA
Número de contrato	CO1.PCCNTR.6724001
Objeto del contrato	Contratar el servicio de mantenimiento de equipos de laboratorio de servicios tecnológicos de SENNOVA en el Centro de Formación Minero Ambiental en el marco del proyecto SGPS 12726 de 2024.
Modalidad de selección	Mínima cuantía
Contratista	DIRIMPEX SAS
Valor del contrato	$ 27.001.100

Vigencia	2024
Entidad contratante	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID
Número de contrato	54082-2024
Objeto del contrato	Mantenimiento correctivo (incluye cambio de repuestos) y preventivo de los equipos del Laboratorio de seguridad e higiene ocupacional del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Modalidad de selección	Mínima cuantía
Contratista	INTECCON COLOMBIA SAS
Valor del contrato	$ 11.420.311

Vigencia	2024
Entidad contratante	GOBERNACIÓN DEL AMAZONAS
Número de contrato	GOB-AMA-SI-30-2024
Objeto del contrato	Servicio de mantenimiento equipos de laboratorio
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa
Contratista	XINGMEDICAL SAS
Valor del contrato	724.058.985

Vigencia	2023
Entidad contratante	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID
Número de contrato	16434-2023
Objeto del contrato	Servicio de mantenimiento y calibración de equipos de laboratorios de las áreas civiles (Incluye piezas y accesorios), para el mejoramiento de la calidad de los servicios en los centros regionales.
Modalidad de selección	Mínima cuantía
Contratista	KAVAT SAS
Valor del contrato	$ 15.021.400

4. APLICACIÓN DEL ARTÍCULO 8 DE LA LEY 2119 DE 2024

En virtud de lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 2119 de 2021, como requisito de ejecución, el contratista deberá vincular, laboral o contractualmente, durante toda su ejecución, a jóvenes entre los 18 y 28 años de edad, profesionales o tecnólogos, para el desarrollo del objeto contractual. En ningún caso, el porcentaje de jóvenes vinculados podrá ser inferior al 8% del total del personal que requiere el contratista para la ejecución contractual.

5. ESTUDIO DE MERCADO

La Institución llevó a cabo un estudio de mercado con el propósito de establecer el presupuesto oficial para la contratación del bien o servicio requerido. Para ello, se solicitaron cotizaciones a diferentes proveedores del mercado, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del bien o servicio en los valores presentados.

Para el presente estudio del sector, se tuvo en cuenta la cotización realizada a la siguiente empresa:

- CODEVELT

- ORANGE
- TECK3D

De acuerdo a lo anterior, el presupuesto oficial es de $ 55.447.867

6. PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y en aplicación de la "Guía para el Manejo de Ofertas Artificialmente Bajas en Procedimientos de Contratación" emitida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, la Entidad verificará la existencia de posibles precios artificialmente bajos mediante las metodologías establecidas en dicha guía, según el número de ofertas válidas recibidas:

Comparación absoluta: cuando se reciban menos de cinco (5) ofertas, se comparará el valor de cada oferta con el costo total estimado por la Entidad. Si una oferta presenta una disminución igual o superior al veinte por ciento (20%) respecto al valor del presupuesto oficial inicial estipulado por la Institución, se considerará como una posible oferta artificialmente baja.

Comparación relativa: cuando se reciban cinco (5) o más ofertas, se calculará la mediana y la desviación estándar del conjunto de ofertas económicas recibidas. Toda oferta cuyo valor esté por debajo del valor mínimo aceptable, calculado con la siguiente fórmula, será considerada como una posible oferta artificialmente baja:

Valor mínimo aceptable = Mediana − Desviación estándar

Una vez identificada una oferta en esta condición, la Entidad requerirá al proponente para que justifique, por escrito y de manera detallada, el valor ofertado. Dicha justificación deberá incluir, entre otros los siguientes elementos, de acuerdo al numeral 4.1 de la "Guía para el Manejo de Ofertas Artificialmente Bajas en Procesos de Contratación":

- Estructura de costos desagregada (materiales, mano de obra, utilidad, etc.).
- Técnicas o procesos que generen eficiencias.
- Economías de escala o de alcance que expliquen el menor precio.
- Condiciones contractuales favorables con proveedores o aliados estratégicos.

El plazo para responder será otorgado de acuerdo con la complejidad del objeto contractual. La no presentación de respuesta o el envío de una justificación que no demuestre la viabilidad técnica, económica y financiera de la propuesta constituirá causal de rechazo, conforme con lo estipulado en el pliego de condiciones.

El Comité de Contratación, o quien haga sus veces, analizará la explicación remitida y recomendará, según corresponda, continuar con la evaluación de la oferta o rechazarla, dejando constancia en la resolución de adjudicación, junto con una descripción clara de la metodología aplicada.

7. INDICADORES DE CAPACIDAD

a. Indicadores de Capacidad Financiera:

De acuerdo al Decreto 1510 de 2013 y Decreto 1082 de 2015, se solicitarán los siguientes indicadores:
Los mínimos fueron obtenidos del análisis del sector del mercado al que pertenece el objeto del presente proceso contractual, en concordancia con la naturaleza y valor del contrato.

ÍNDICE DE LIQUIDEZ

El índice de Liquidez (Razón Corriente) es un elemento determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo debido a que, a mayor Índice de Liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente cumpla con sus obligaciones de corto plazo, indicando la disponibilidad de recursos que deben tener las empresas que lleguen a postularse.

De acuerdo con el informe con el informe especial del macro sector del SIIS, realizado con empresas del sector servicios y una vez realizado el análisis estadístico excluyendo los valores excesivos nos arroja un promedio de liquidez de 2,3. La Institución exigirá para este proceso que los participantes cuenten con un **índice de liquidez igual a superior a 1.5**, cifra que garantiza la liquidez suficiente del contratista sin afectar el principio de pluralidad de oferentes. Para el caso de las MIPYMES, son aceptables las ofertas de proponentes que se encuentren en un índice **igual o superior a 1.3.**

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

El nivel de endeudamiento (Razón de Endeudamiento) indica el grado de apalancamiento de la compañía. Así mismo, sirve para identificar el riesgo asumido por dichos acreedores, el riesgo de los propietarios del ente económico y la conveniencia o inconveniencia del nivel de endeudamiento presentado. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. A raíz de los promedios de endeudamiento del sector y de la experiencia de la Entidad, la misma determina exigir para este proceso un índice de endeudamiento

igual o inferior a 60%. Para el caso de las MIPYMES, se requiere un índice de endeudamiento **igual o inferior a 70%.**

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS

Este indicador refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras: a mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras, pues indica cuantas veces puede pagar una empresa los intereses generados por deudas adquiridas en el periodo.

La institución exigirá que este indicador sea **igual o superior a 0,5**. Para el caso de las MIPYMES, deberán contar con una Razón de Cobertura de Intereses igual o superior a **0.3.** En todo caso si la razón de cobertura de intereses es **0 o indeterminado**, se cumple con el requisito.

b. Indicadores de capacidad organizacional

Teniendo en cuenta la definición establecida por Colombia compra eficiente en su manual para establecer y verificar requisitos habilitantes en procesos de contratación, *"La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.",* los indicadores de capacidad operacional que serán exigidos en el proceso son los siguientes:

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

"Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.". La entidad exigirá para participar en el proceso un indicador **igual o superior a 0.10.** Para el caso de las MIPYMES, deberá ser igual o superior a **0.07**

RENTABILIDAD DEL ACTIVO

"Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del

negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio." La entidad exigirá para participar en el proceso un indicador **igual o superior a 0.10**. Para el caso de las MIPYMES, deberá ser igual o superior a **0.07**

Diana Patricia Gómez Ramírez
Secretaria General

Director Jurídico	**Director Técnico Pla neación y Desarrollo Organizacio nal**	**Apoyo a la supervisión**	**Abogada Dirección Jurídica**	**Decano Facultad de Arquitectura e Ingeniería** **Supervisor**