OBJETO DEL PROCEDIMIENTO

La Institución Universitaria está interesada en contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con su respectiva verificación a los equipos especializados de los Laboratorios de la Facultad de Ciencias de la salud y LACMA de marca, Labconco, Merck, Sartorius, Eppendorf y Biosystem; de acuerdo con las especificaciones y las condiciones comerciales que se detallan en el presente estudio previo

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia requiere realizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos especializados de los Laboratorios de la Facultad de Ciencias de la salud y LACMA de marca Labconco, Merck, Sartorius, Eppendorf y Biosystem con el fin de detectar fallas y asegurar el correcto funcionamiento de los bienes, brindando confiabilidad en las condiciones de funcionamiento y vida útil. Lo anterior permite que los ejes misiones, soportados en los servicios académicos, servicios de extensión y productos de investigación cumplan con las caracterizaciones y estandarizaciones realizadas previamente, garantizando mantener y verificar el buen funcionamiento de los equipos, responder a los requisitos establecidos en las normas y garantizar la fiabilidad y trazabilidad de las medidas.

Los Laboratorios de la Facultad de Ciencias de la salud de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, cuentan con equipos especializados, los cuales, por el constante uso en las diferentes actividades prácticas y experimentales por parte de los docentes y los estudiantes, requieren un mantenimiento preventivo y/o correctivo, así mismo, todos los equipos de los laboratorios se encuentran incluidos en los planes y protocolos de mantenimiento, los cuales tienen una periodicidad establecida que indica que a estos equipos se les debe realizar el mantenimiento y verificación anual de manera indispensable para su correcto funcionamiento y así garantizar la continuidad de los servicios.

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 estos prestan a la academia, los servicios de extensión e investigación, apoyando las clases de química clínica, a los proyectos de investigación de la facultad (En promedio se cuenta con al menos 40 proyectos activos) y los servicios de extensión prestados a más de 50 empresas por parte del laboratorio LACMA, por estos motivos, estos equipos son muy importantes y de gran demanda en el desarrollo de las diferentes actividades práctico y experimentales.

Dado que los equipos son de alta tecnología y especializados, es indispensable que las empresas interesadas en prestar el o los servicios cuenten con experiencia específica en el manejo y mantenimiento de equipos de la marca Labconco, Merck, Sartorius, Eppendorf y Biosystem para asegurar la continuidad de las clases, servicios de extensión y proyectos de investigación que dependen de su correcto funcionamiento y resultados confiables.

El mantenimiento preventivo y correctivo 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 ciencias de la salud y LACMA.
El mantenimiento preventivo de los equipos busca responder a los requisitos establecidos en las normas de calidad (NTC - ISO 9001:2015 y la NTC – ISO/IEC 17025:2017) y garantizar la fiabilidad y trazabilidad de las medidas.

La presente necesidad se fundamenta desde el requerimiento del proceso de laboratorios, el cual responde al desarrollo de los contenidos curriculares, al desarrollo de los proyectos de investigación y a la prestación de servicios a empresas externas, pero a su vez, también se fundamenta en las siguientes líneas del Plan de Desarrollo Institucional 2024-2028:

Líneas Estratégicas y Programas de Apoyo
Línea Estratégica 4: Sostenibilidad y Gestión Humana Integral
Objetivo de la Línea: Desarrollar estrategias para «la planificación, el mejoramiento de los procesos y los servicios, la capacidad instalada, el equilibrio financiero y el fortalecimiento de la marca, para la sostenibilidad Institucional».
Programa 3: Planificación, gestión y sostenibilidad:
Acreditación de Laboratorios (ISO/IEC 17025:2017): Contempla como meta del cuatrienio el indicador: «Sistema de Gestión de Calidad para la Acreditación de los Laboratorios de Ensayo y Calibración acreditado bajo ISO 17025:2017», con responsabilidad directa del Docente Coordinador de LACMA (Tabla 20), es de precisar que para que los equipos se encuentren dentro de los rangos establecidos, se deben someter primero a mantenimiento, para luego ser sometidos a calibración.
Mantenimiento del Sistema de Gestión Integrado (SGI): Meta de sostener las certificaciones institucionales (4 certificaciones del SGI), por lo cual se debe tener en cuenta que en el presente estudio se tienen en cuenta los equipos críticos como cabinas de bioseguridad, cabinas extractoras, equipos del acopio y autoclaves, las cuales son equipos vigilados y controlados por el SGI.
Programa 2: Mercadeo (Servicios a externos de LACMA):
Plantea la meta de «Ingresos generados por venta de servicios» (Tabla 19), donde intervienen las unidades de servicio y la Dirección Técnica de Extensión. Para vender ensayos o análisis confiables a terceros, LACMA debe asegurar la trazabilidad metrológica de sus equipos mediante calibraciones periódicas, las cuales dependen directamente del servicio de mantenimiento.
Línea Estratégica 2: Intercambio de Saberes para la Transformación del Entorno Social, Productivo y Científico
Sustenta la calibración de los equipos de investigación y de servicios al entorno:
Programa 1: Investigación y desarrollo científico: Busca potenciar la investigación y el desarrollo científico, así como la consolidación de grupos categorizados en Minciencias. La validez de los resultados de investigación depende directamente del aseguramiento metrológico del instrumental científico, el cual depende directamente del servicio de mantenimiento para su buen funcionamiento.

Programa 4: Conexiones para la transformación del territorio: Proyecta la ejecución de actividades, convenios y contratos con el sector externo (Tabla 13), labores que ejecuta LACMA para la comunidad y la industria.
Línea Estratégica 1: Academia Transformadora de Vidas
Sustenta la calibración de equipos críticos de seguridad y docencia (cabinas de bioseguridad/flujo laminar, autoclaves):
Programa 3: Cultura de la autoevaluación y mejora continua: Apunta a la renovación de la acreditación institucional y de programas académicos en alta calidad (Tabla 8 indicadores programa 3).
Los laboratorios de docencia e investigación requieren equipos críticos certificados para cumplir con las condiciones de calidad y bioseguridad exigidas por el Ministerio de Educación Nacional y entes de acreditación.

CLASIFICACIÓN UNSPSC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81	10	17	00
Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica	
81	10	17	06
Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica	Mantenimiento de equipos de laboratorio
81	10	18	00
Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería química	
85	16	15	00
Servicios de Salud	Servicios de mantenimiento, renovación y reparación de	Reparación de equipo médico o quirúrgico	

	equipo médico quirúrgico		

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El mercado de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos especializados de laboratorio está conformado por empresas y proveedores que desarrollan actividades de diagnóstico, revisión, ajuste, reparación, sustitución de componentes, mantenimiento y verificación del funcionamiento de equipos utilizados en procesos de investigación, docencia, análisis y prestación de servicios especializados.

La oferta de estos servicios está integrada por fabricantes, representantes, distribuidores autorizados y empresas especializadas en asistencia técnica y mantenimiento de equipos de laboratorio, cuya capacidad de atención depende de su experiencia, conocimiento de las características técnicas de los equipos, disponibilidad de personal calificado, herramientas especializadas y acceso a repuestos y componentes. En este mercado, la prestación del servicio puede variar según la marca, el modelo, la tecnología, el estado de los equipos y los requerimientos técnicos particulares de cada intervención.

En cuanto a la demanda, las instituciones de educación superior, centros de investigación, laboratorios clínicos y demás organizaciones que utilizan equipos especializados requieren servicios periódicos de mantenimiento preventivo y atención correctiva, con el propósito de conservar los equipos en condiciones adecuadas de funcionamiento, reducir la probabilidad de fallas, prolongar su vida útil y garantizar la confiabilidad de los resultados obtenidos en las actividades que desarrollan. Para la Institución Universitaria, esta necesidad se origina en la operación de los equipos especializados de los Laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud y LACMA, correspondientes a las marcas Labconco, Merck, Sartorius, Eppendorf y Biosystem.

Respecto de los proveedores disponibles, se identifica un mercado compuesto por prestadores de servicios técnicos especializados en equipos de laboratorio, así como por fabricantes, representantes y distribuidores que pueden ofrecer asistencia directa o gestionar servicios posventa. Por lo anterior, para la contratación resulta relevante verificar que los posibles proveedores cuenten con la idoneidad y experiencia necesarias para intervenir las marcas y los equipos objeto del proceso, así como con la capacidad de suministrar los repuestos requeridos y efectuar la correspondiente verificación técnica posterior al mantenimiento, de acuerdo con las especificaciones establecidas por el fabricante y las condiciones particulares de cada equipo.

En relación con los precios, estos presentan variaciones de acuerdo con el tipo y complejidad del equipo, la marca y el modelo, el alcance del mantenimiento requerido, la

mano de obra especializada, los desplazamientos, la disponibilidad y el costo de los repuestos, los insumos utilizados y las pruebas o verificaciones técnicas posteriores a la intervención. En consecuencia, el mantenimiento preventivo suele permitir una programación más previsible de los costos, mientras que el mantenimiento correctivo puede representar mayores variaciones económicas, dependiendo de la naturaleza de la falla y de los componentes que deban repararse o sustituirse.

En este contexto, la Institución Universitaria requiere contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, con su respectiva verificación, para los equipos especializados de los Laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud y LACMA, de las marcas Labconco, Merck, Sartorius, Eppendorf y Biosystem, buscando contar con un servicio técnicamente idóneo, oportuno y acorde con las necesidades institucionales. Para establecer las condiciones económicas del proceso, se deberán considerar las cotizaciones y demás información de mercado obtenida de proveedores que acrediten capacidad para atender los requerimientos técnicos, de manera que los valores estimados respondan a las condiciones reales de prestación del servicio.

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	Sector Minería
		Sector Construcción
		Sector industria manufacturera
		Sector eléctrico, gas y vapor

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

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

1.2 ASPECTO ECONÓMICO

El mercado de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos especializados de laboratorio presenta variaciones en sus precios de acuerdo con la marca, modelo, complejidad tecnológica y estado de los equipos, así como con el alcance de las intervenciones requeridas. Entre los principales factores que inciden en su estructura de costos se encuentran la mano de obra especializada, la disponibilidad y el costo de repuestos e insumos, los desplazamientos del personal técnico y las actividades de verificación posteriores al mantenimiento.

De igual manera, los costos pueden verse afectados por las variaciones en la tasa de cambio, los precios de componentes importados, los costos logísticos y los ajustes en los costos laborales. En consecuencia, para determinar el presupuesto del proceso, resulta necesario consultar cotizaciones actualizadas de proveedores técnicamente idóneos, considerando las características y necesidades particulares de los equipos de las marcas Labconco, Merck, Sartorius, Eppendorf y Biosystem, con el fin de establecer valores acordes con las condiciones económicas vigentes del mercado.

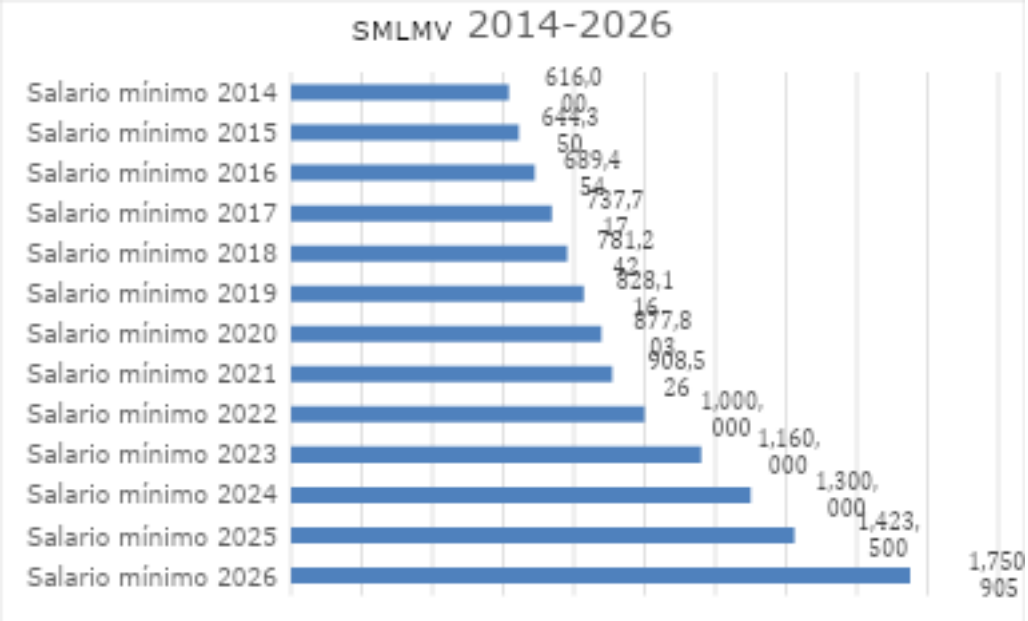
1.2.1 Variables económicas del sector

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:

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[1]

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.

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

- 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.

- 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.

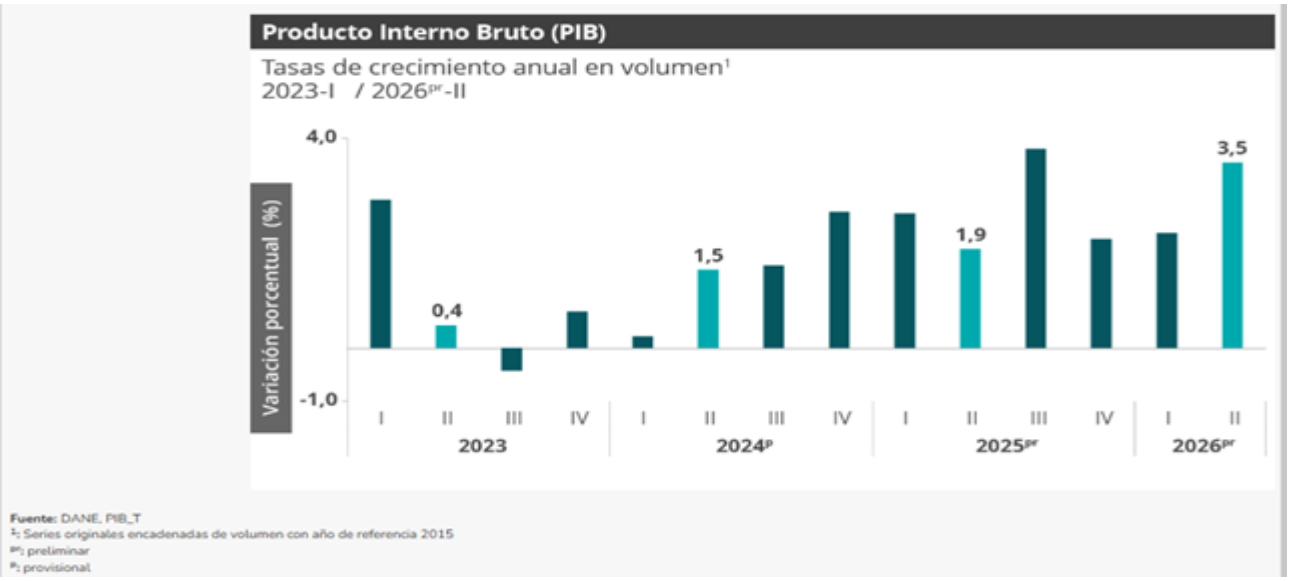
- Los precios seguirán marcados por presiones en alimentos, bienes y servicios regulados, manteniendo la inflación por encima de la meta y exigiendo política monetaria prudente. La tasa de referencia se mantendría en pausa en 2025 y 2026, con recortes sólo en 2027.

- 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[2]

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr.

[2]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 10,0% (contribuye 1,7 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 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

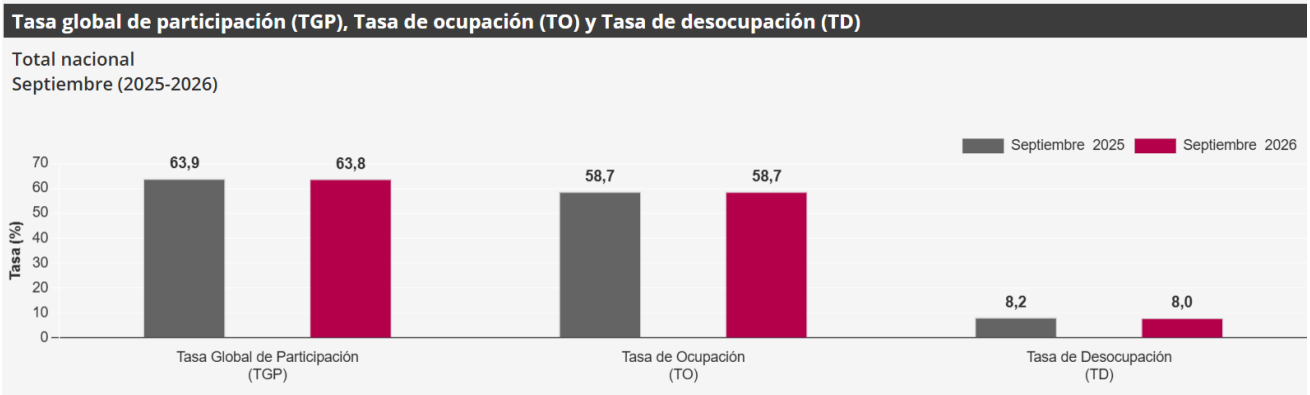
Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 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 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no

diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

MERCADO LABORAL[3]

Para el mes de septiembre de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,2%. La tasa global de participación se ubicó en 63,8% y la tasa de ocupación en 58,7%, en tanto que en septiembre de 2025 estas tasas fueron 63,9% y 58,7%, respectivamente.



En septiembre de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,3%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,1%. La tasa global de participación se ubicó en 66,1% y la tasa de ocupación en 60,6%, en tanto que en septiembre de 2025 estas tasas fueron 66,4% y 61,0%, respectivamente

IPC[4]

En septiembre de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,37%, la variación año corrido fue 5,74% y la anual 6,29%.

En septiembre de 2026 la variación anual del IPC fue 6,29%, es decir, 1,11 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,18%

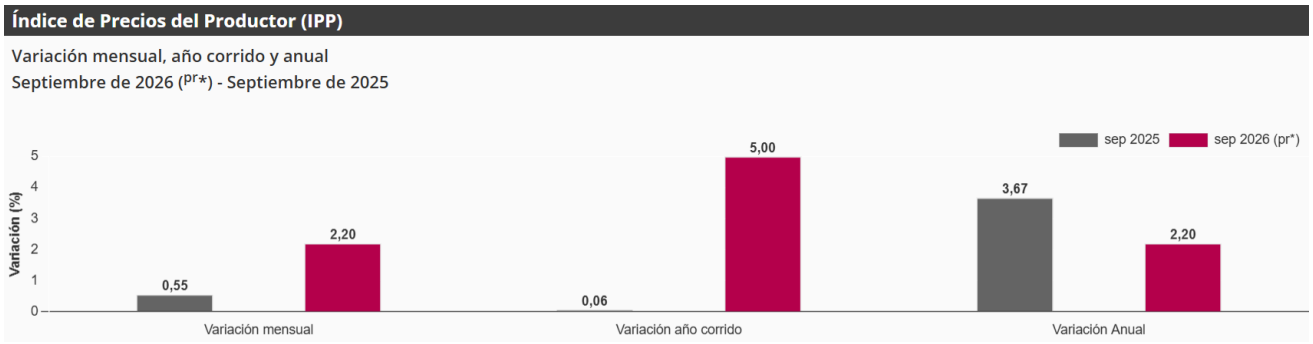
[3] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo
[4]https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

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

IPC	Septiembre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	**0,37**	4,55	**5,74**	5,18	**6,29**

Índice de Precios del Productor (IPP)[5]

El IPP de la producción nacional, en septiembre de 2026 presentó una variación de 2,20% respecto a agosto de 2026.



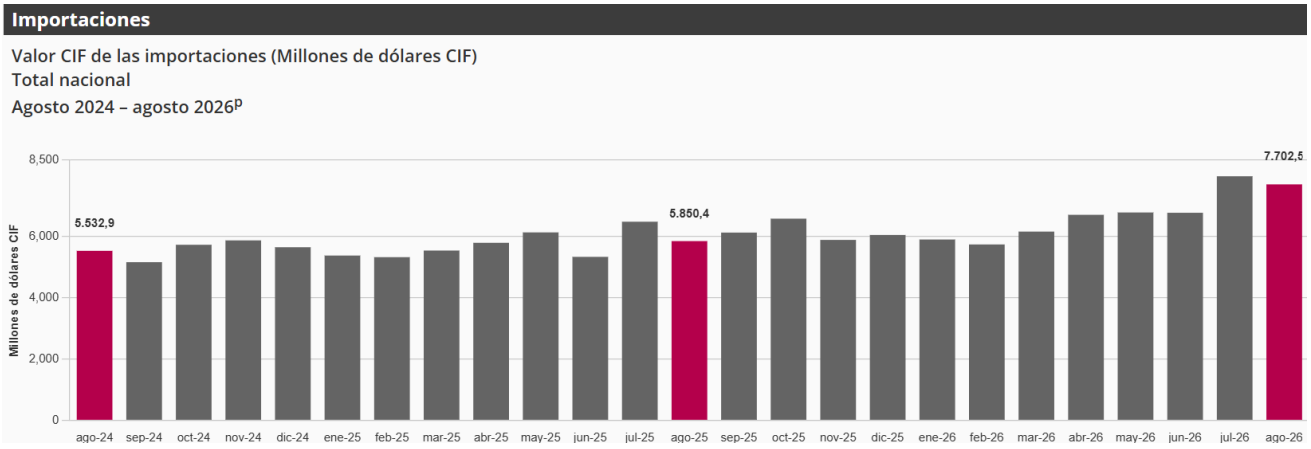
En septiembre de 2026, los sectores de Explotación de minas y canteras (12,21%) y Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (2,35%) presentaron variaciones superiores a la media (2,20%), mientras que el sector de Industrias manufactureras (0,22%) registró una variación inferior a la media

(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.*

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

Importaciones[6]

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en julio de 2026, las importaciones fueron US$7.968,1 millones CIF y presentaron un crecimiento de 22,9% con relación al mismo mes de 2025. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 16,1% en el grupo de manufacturas.

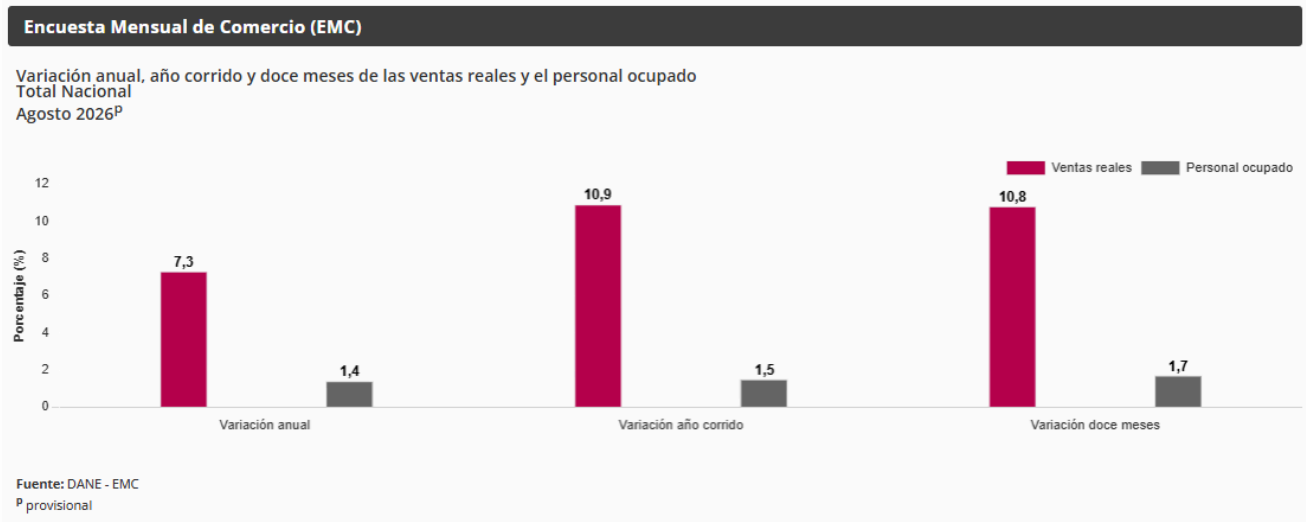


En agosto de 2026, las importaciones de Manufacturas participaron con 70,6% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Combustibles y productos de las industrias extractivas con 15,3%, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 13,8% y Otros sectores con 0,3%.

Encuesta Mensual de Comercio (EAC)[7]

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.

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



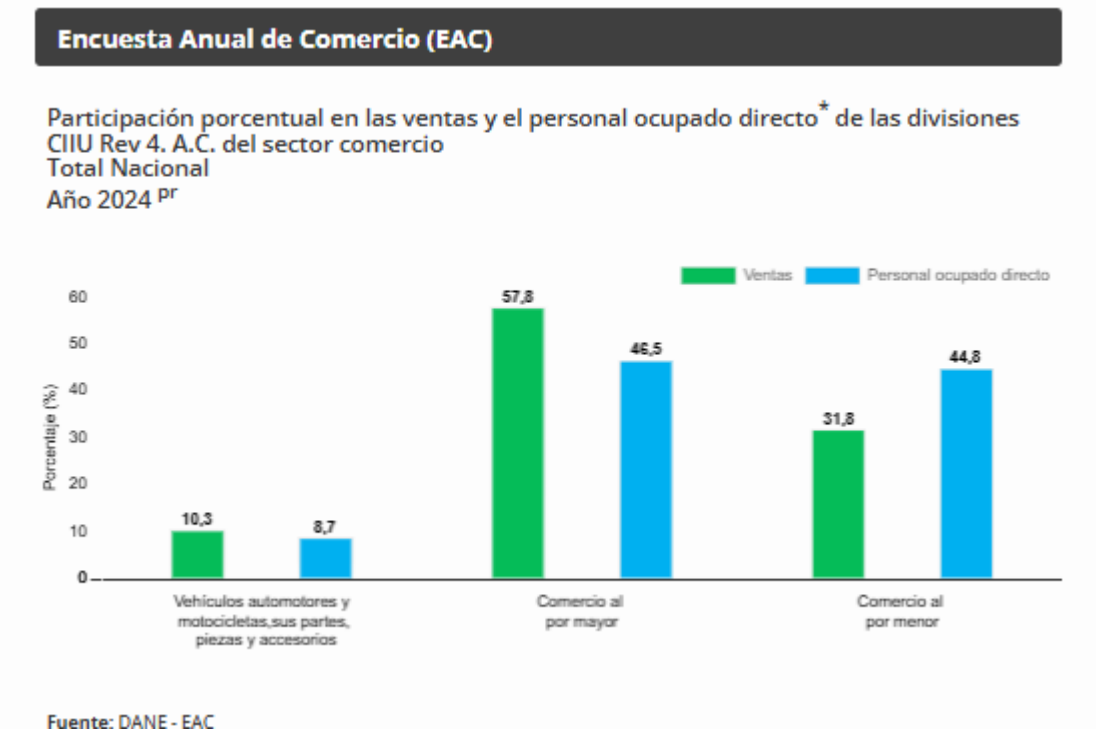
En agosto de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 7,3% y el personal ocupado creció 1,4% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 9,0%.

Encuesta Anual de Comercio (EAC)[8]

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).

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

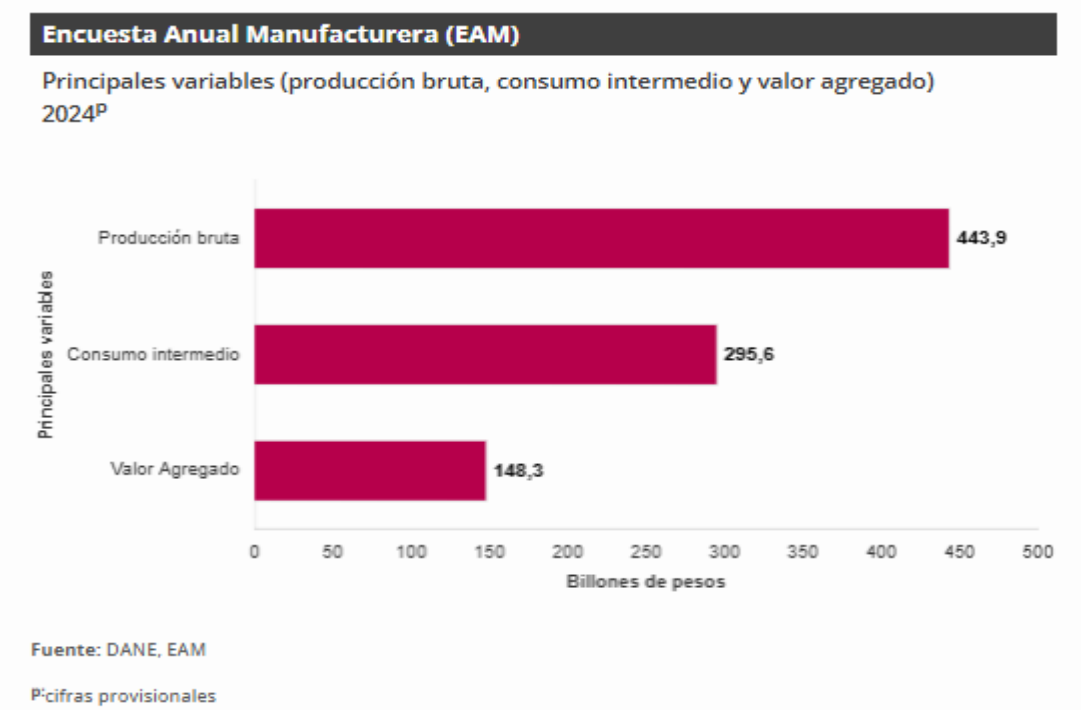


Encuesta Anual Manufacturera (EAM)[9]

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.

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



Tasa representativa del mercado (TRM)[10]

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 6 de noviembre de 2025 al 6 de noviembre de 2026

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



1.3 ASPECTOS TÉCNICOS

El servicio objeto de contratación comprende la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y/o correctivo, con su respectiva verificación, a los equipos especializados de los Laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud y LACMA de la Institución Universitaria, correspondientes a las marcas Labconco, Merck, Sartorius, Eppendorf y Biosystem.

Las actividades deberán incluir, según las características y necesidades de cada equipo, inspección técnica, diagnóstico de funcionamiento, limpieza, ajustes, revisión de componentes, reparación o sustitución de partes cuando se requiera, así como las pruebas y verificaciones posteriores que permitan comprobar su adecuado funcionamiento.

El servicio deberá ser prestado por personal técnico calificado y con experiencia en mantenimiento de equipos de laboratorio, utilizando herramientas, procedimientos, repuestos e insumos técnicamente compatibles con las especificaciones de cada fabricante. Asimismo, se deberán atender las recomendaciones técnicas aplicables, las condiciones de seguridad y los requisitos de calidad correspondientes a la naturaleza de los equipos intervenidos.

Como resultado de cada intervención, el contratista deberá entregar un informe técnico que identifique el equipo atendido, las actividades realizadas, los hallazgos encontrados, los repuestos o componentes utilizados, las pruebas efectuadas y el resultado de la verificación de funcionamiento, dejando constancia de las condiciones en que se entrega cada equipo.

Las especificaciones particulares, cantidades, identificación de los equipos, actividades requeridas y demás condiciones para la prestación del servicio se establecerán en el anexo técnico correspondiente, el cual hará parte integral del proceso de contratación.

1.4 ASPECTOS REGULATORIOS

A continuación, se presenta los principales marcos normativos que rigen para este procedimiento 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 se adelantará bajo la modalidad de mínima cuantía, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, que modificó el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, y en concordancia con el Decreto 1082 de 2015.
La modalidad de mínima cuantía procede cuando el valor del contrato no excede el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad, independientemente de su objeto, y se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;

b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;

c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;

d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

PARÁGRAFO 1. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones a MiPymes o establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.
PARÁGRAFO 2. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

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
FILTRACION Y ANALISIS	800.160.884
LANZETTA RENGIFO	860351784-1
KAIKA S.A.S	860.001.911
BIOISYSTEMS S.A.S.	811.003.513-2
OCHOES S.A.S	901.198.708-4
TECNIESPECTRO S.A.S	830.032.614-0
BIDFORCEP	901.398.448-2
DIAGNOSTICA S.A.S	900.880.963-7
ORANGE SOLUCIONES TÉCNICAS S.A.S	901.616.960 -9

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 Colegio Mayor de Antioquia ha realizado contrataciones similares:

Vigencia	2026
Número de contrato	CMA-SIP018-24458-21-2026
Objeto del contrato	El CONTRATISTA se compromete con la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA para realizar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de los laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud.
Modalidad de selección	Prestación de servicios
Contratista	Orange Soluciones Técnicas
Valor del contrato	140.358.499

Vigencia	2025
Número de contrato	CMA-CD-24313-JU-2771-2025
Objeto del contrato	El contratista de manera independiente, por su propia cuenta y riesgo se obliga a realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo Autoclave Maxitherm de 200 L, serial: 200a-013 y código interno 36767 de los laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.
Modalidad de selección	Prestación de servicios
Contratista	ZOSER SAS
Valor del contrato	13.339.900

Vigencia	2025
Número de contrato	CMA-SIP013-24233-020-2025
Objeto del contrato	El CONTRATISTA se compromete con la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA para realizar

	la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo a los equipos de los Laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo con las especificaciones y las condiciones comerciales que se detallan en el contrato.
Modalidad de selección	Prestación de servicios
Contratista	Servingtech SAS
Valor del contrato	166.730.917

3.2. Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales

En las siguientes entidades estatales se han realizado contrataciones similares:

Vigencia	2026
Entidad contratante	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ITM
Número de contrato	DJUR 46 DE 2026
Objeto del contrato	Prestación del servicio de mantenimiento preventivo del equipo espectrofotómetro UV-Vis & UV-Vis-NIR perteneciente al laboratorio de Química y caracterización de Parque i
Modalidad de selección	Contratación directa (con ofertas)
Contratista	KHYMOS S.A.S
Valor del contrato	2.618.000

Vigencia	2026
Entidad contratante	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ITM
Número de contrato	DJUR 36 DE 2026
Objeto del contrato	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, Y ADQUISICIÓN DE CONSUMIBLES PARA EL EQUIPO NANOPLUS HD - MICROMERITICS PERTENECIENTE AL LABORATORIO DE CIENCIAS TÉRMICAS DE PARQUE I
Modalidad de selección	Contratación directa (con ofertas)
Contratista	Importecnical sas
Valor del contrato	10.353.000

Vigencia	2026
Entidad contratante	CORANTIOQUIA
Número de contrato	110-CD2609-479
Objeto del contrato	Servicio de mantenimiento en los equipos marca BUCHI y METROHM instalados en el Laboratorio Ambiental con

	suministro de consumibles y/o repuestos, incluye calibración o caracterización o calificación (según aplique).
Modalidad de selección	Contratación directa (con ofertas)
Contratista	POLCO SAS
Valor del contrato	75.000.000

4. ESTUDIO DE MERCADO

La Institución llevó a cabo un estudio de mercado con el propósito de establecer el presupuesto oficial para la contratación del 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 las cotizaciones realizadas a las siguientes empresas:

- FILTRACION Y ANALISIS
- LANZETTA RENGIFO
- KAIKA S.A.S

- BIOISYSTEMS S.A.S.
- OCHOES S.A.S
- TECNIESPECTRO S.A.S
- BIDFORCEP
- DIAGNOSTICA S.A.S
- ORANGE SOLUCIONES TECNICAS S.A.S

De acuerdo a lo anterior, el presupuesto oficial es de $ 16.809.389

5. 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.

6. FACTORES DE CALIFICACIÓN

Se seleccionará la oferta más baja sobre precios unitarios, que incluya todos los diferentes tributos a que haya lugar conforme las responsabilidades tributarias del proveedor y los bienes y/o servicios a adquirir, previo cumplimiento de las especificaciones determinadas en la Invitación.

Previo a la adjudicación, se verificará de manera secuencial el cumplimiento de los requisitos habilitantes de la propuesta de menor precio; en caso de no cumplir con dichos requisitos, se verificará la oferta que ocupa el siguiente lugar en orden de menor precio, y así sucesivamente hasta encontrar la propuesta que cumpla en su totalidad con los requisitos y condiciones del procedimiento.

7. ACUERDO 016 DE 2020- ANÁLISIS DE COMPRAS PÚBLICAS INNOVADORAS, SOSTENIBLES Y SOCIALMENTE RESPONSABLES

En cumplimiento del Acuerdo Distrital 016 de 2020 y su reglamentación, la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, como entidad integrante del conglomerado público del Distrito de Medellín, realizará durante la estructuración del presente procedimiento de contratación, el análisis de la pertinencia de incorporar criterios de compra pública sostenible, innovadora y/o socialmente responsable, de acuerdo con la naturaleza y características de cada objeto contractual.

Para tal efecto, se evalúa la pertinencia de incluir criterios relacionados con:

Compras Públicas Sostenibles, considerando el ciclo de vida de los bienes, obras o servicios y su articulación con el Sistema de Gestión Ambiental Institucional.
Compras Públicas Innovadoras, orientadas a fomentar la adopción de soluciones innovadoras que generen valor en la gestión contractual.
Compras Públicas Socialmente Responsables, dirigidas a promover la inclusión, la equidad y la generación de oportunidades para poblaciones de especial protección constitucional, cuando la naturaleza del contrato lo permita.
La definición de estos criterios se realiza teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en el Decreto Distrital 310 de 2022, especialmente los contenidos en el Anexo 3 (Modelo de Compras Públicas Sostenibles), Anexo 4 (Modelo de Compras Públicas Innovadoras) y Anexo 5 (Modelo de Compras Públicas Socialmente Responsables).
Con fundamento en el análisis técnico, jurídico y económico del objeto contractual, la Entidad determinará la procedencia de incorporar uno o varios de estos criterios dentro del procedimiento de contratación. Cuando resulte procedente, los criterios aplicables y su forma de implementación se establecerán en los estudios previos y en los documentos del procedimiento. En caso contrario, se dejará constancia de la justificación técnica que sustente su no incorporación.

Diana Patricia Gómez Ramírez
Secretaria General

Proyectó: profesional de apoyo	**Director Jurídico**	**Director Técnico Planeación y Desarrollo Organizacional**	**Coordinadora de laboratorios**	**Decana facultad Ciencias de la Salud**	**Abogada Dirección Jurídica**