ESTUDIO DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR
SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD DEL AIRE, AUDITIVA Y VISUAL (SCAAV)
SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE (SDA)

ADQUIRIR INSUMOS Y CONSUMIBLES PARA LA OPERACIÓN DEL LABORATORIO DE FUENTES FIJAS

BOGOTÁ D.C, AGOSTO 2026

DESARROLLO DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

OBJETO CONTRACTUAL

"ADQUIRIR INSUMOS Y CONSUMIBLES PARA LA OPERACIÓN DEL LABORATORIO DE FUENTES FIJAS"

Las especificaciones técnicas mínimas y excluyentes dentro de este proceso son las que se encuentran descritas en el Anexo Técnico y son de carácter obligatorio, toda vez que este, hace parte integral del Estudio Previo.

ANÁLISIS DEL SECTOR

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Atendiendo a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015 sobre el deber de las entidades estatales de efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.5.2. Del mencionado decreto, la entidad adoptará los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente.

Tradicionalmente la economía clásica consideraba que las actividades económicas estaban divididas en tres sectores, pero los avances tecnológicos y científicos, han llevado a que se agregue un cuarto que se relaciona con el intelecto, estos sectores tienen elementos y productos con características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir con el servicio que presten o el producto que comercialicen. En el siguiente cuadro, se relacionan estos sectores económicos, según las últimas tendencias de la Economía.

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO	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.	Sector Agropecuario, Sector Ganadero, Sector Pesquero, Sector Minero, Sector Forestal, Sector de Silvicultura
SECTOR SECUNDARIO	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 subsectores: industrial extractivo e industrial de transformación: Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.	Sector Industrial, Sector energético (eléctrico, gas y vapor), Sector de la Construcción, Sector Minero, Industria Textil

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
	Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.	
SECTOR TERCIARIO	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía y aunque no son productivas contribuyen a la formación de ingresos, lo cual se refleja en la producción nacional. Como ejemplo de ello tenemos el comercio, restaurantes, hoteles, transporte, servicios financieros, educativos, comunicaciones, etc.	Sector de Transportes, Sector de Comunicaciones, Sector Turístico, Sector Sanitario, Sector Educativo, Sector de las Artes, Sector Financiero, Sector de la Administración, ONG, entre otros.
SECTOR CUATERNARIO	El sector hace referencia a aquellos servicios relacionados al conocimiento o el intelecto. Este sector abarca la ciencia, investigación y desarrollo tecnológico. Las empresas que se encuentran en este sector se dedican a brindarles avances e investigaciones científicas a los sectores primarios, secundarios y terciarios.	Investigación, desarrollo e innovación Ciencia y desarrollo tecnológico Consultoría, planificación financiera y económica Industria robótica

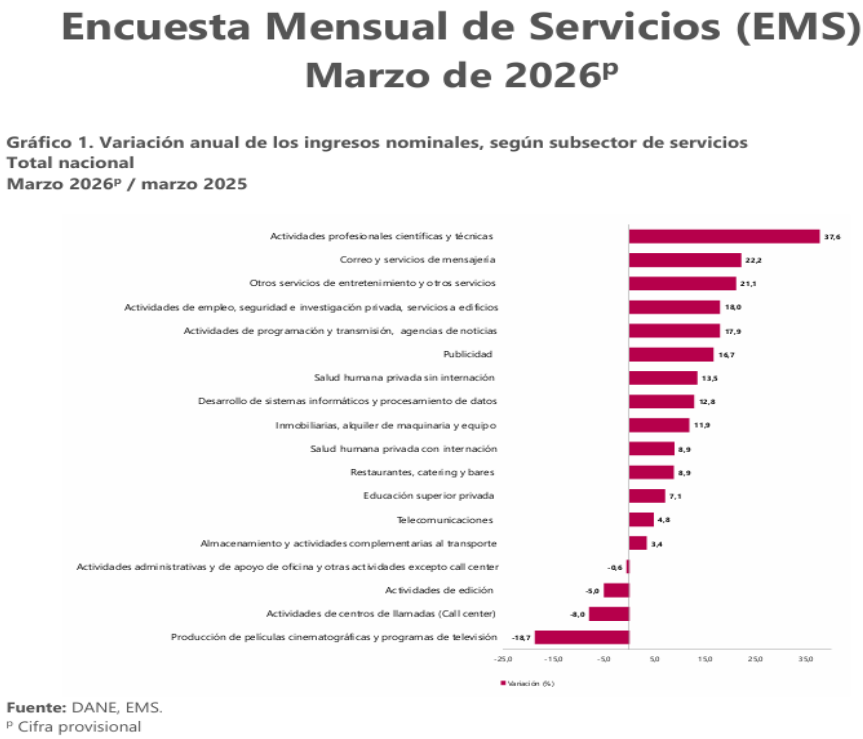
Basados en lo anterior, se puede concluir que el presente proceso, cuyo objeto es 'ADQUIRIR INSUMOS Y CONSUMIBLES PARA LA OPERACIÓN DEL LABORATORIO DE FUENTES FIJAS', corresponde al sector cuaternario. Esto se fundamenta en que dicho servicio requiere conocimiento técnico-científico especializado en áreas como química ambiental, metrología y normativas de calidad del aire, vinculándose directamente con actividades de ciencia aplicada y desarrollo tecnológico para garantizar la precisión de los resultados. Estos análisis son esenciales para el cumplimiento de la misión del Sector Ambiente del Distrito Capital, que busca orientar el desarrollo socioeconómico bajo principios de sostenibilidad y conservación ambiental.

En el marco de sus competencias, la Secretaría Distrital de Ambiente, como Autoridad Ambiental en el Distrito Capital (con fundamento en el Acuerdo 257 de 2006 y los Decretos Distritales 109 y 175 de 2009), ejerce seguimiento y control sobre actividades con impacto en los recursos naturales. La adquisición de insumos y consumibles para la operación del laboratorio de fuentes fijas, se enmarca en el proceso misional de seguimiento y control del grupo de fuentes fijas, así como en el apoyo metrológico y la modelación ambiental, actividades que demandan servicios altamente especializados del sector cuaternario para fortalecer la toma de decisiones basadas en evidencia científica.

CONTEXTO ECONÓMICO

Teniendo en cuenta la variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios, se evidencia que, en marzo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2025 (DANE, 2026).

***Grafica 1**. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios*

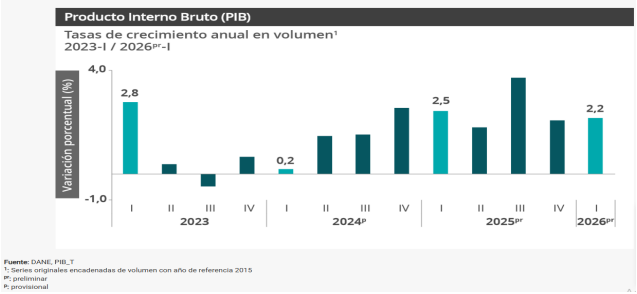


Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2026
https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/gra-EMS-mar2026.html

Producto Interno Bruto (PIB)

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

***Gráfica 2**. Tasa de crecimiento anual en volumen.*



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2026
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Según el DANE, 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).

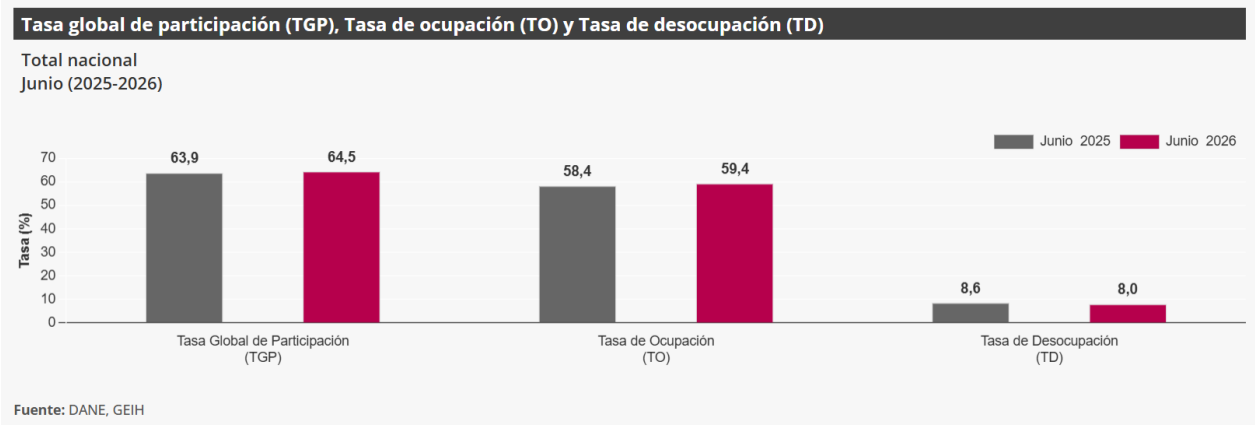
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual), industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la 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



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2026
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

De acuerdo a lo informado por el DANE para junio de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, lo que representó una disminución de 0,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (8,6%). La tasa global de participación se ubicó en 64,5%, lo que significó un aumento de 0,6 puntos porcentuales frente a junio de 2025 (63,9%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,4%, lo que representó un aumento de 1,0 punto porcentual respecto al mismo mes de 2025 (58,4%).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Mayo (2025 - 2026)

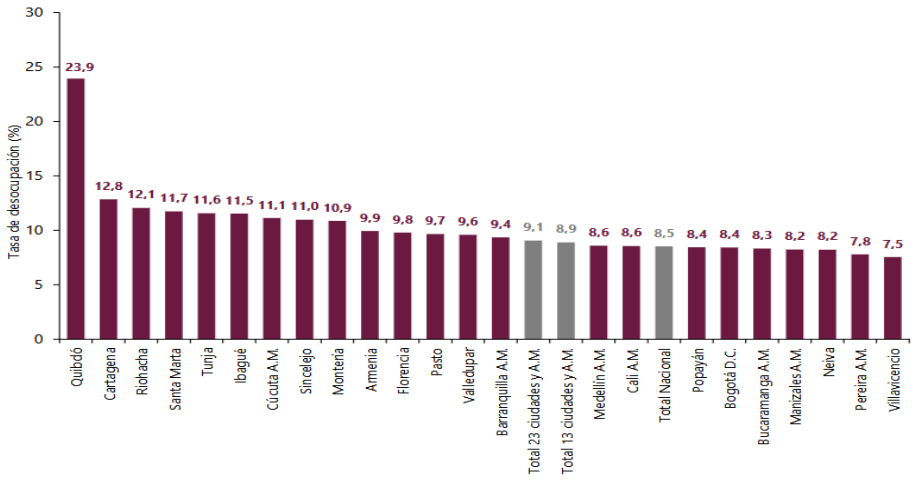
Rama de actividad	Total nacional				
	Mayo 2025	Mayo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.627**	**24.583**	**100**	**956**	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.873	3.278	13,3	405	1,7
Industrias manufactureras	2.379	2.597	10,6	218	0,9
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.874	2.017	8,2	143	0,6
Alojamiento y servicios de comida	1.762	1.877	7,6	115	0,5
Comercio y reparación de vehículos	4.118	4.192	17,1	74	0,3
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	512	585	2,4	73	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.997	2.048	8,3	52	0,2
Construcción	1.551	1.588	6,5	37	0,2
Actividades financieras y de seguros	433	419	1,7	-15	-0,1
Actividades inmobiliarias	337	311	1,3	-26	-0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.501	3.464	14,1	-37	-0,2
Información y comunicaciones	431	392	1,6	-39	-0,2
Transporte y almacenamiento	1.860	1.816	7,4	-44	-0,2

Fuente: DANE, GEIH.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2026

Para el trimestre móvil marzo - mayo 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (23,9%), Cartagena (12,8%) y Riohacha (12,1%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Neiva (8,2%), Pereira A.M. (7,8%) y Villavicencio (7,5%). La ciudad de Bogotá D.C. presenta (8,4%).

Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades
Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas
Marzo - mayo 2026



Fuente: DANE, GEIH.
A.M.: área metropolitana

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2026
https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-may2026.pdf

Teniendo en cuenta el presente proceso y la contratación que se derive, impactará favorablemente en las cifras del DANE, pues será un generador de nuevas oportunidades laborales.

Tasa representativa del mercado (TRM – peso por dólar)

La TRM es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Valor histórico del Dólar en Colombia para 2025-2026 (resumen)

Mes - 2025	TRM (COP/USD)
Enero	4.170,25
Febrero	4.119,80
Marzo	4.191,65
Abril	4.198,30
Mayo	4.147,90
Junio	4.068,75
Julio	4.178,60
Agosto	4.035,95
Septiembre	4.050,40
Octubre	4.179,85
Noviembre	4.249,70
Diciembre	3.756,55
Enero – 2026	3.769,80
Febrero – 2026	3.649,55
Marzo – 2026	3.619,70
Abril – 2026	3.578,90

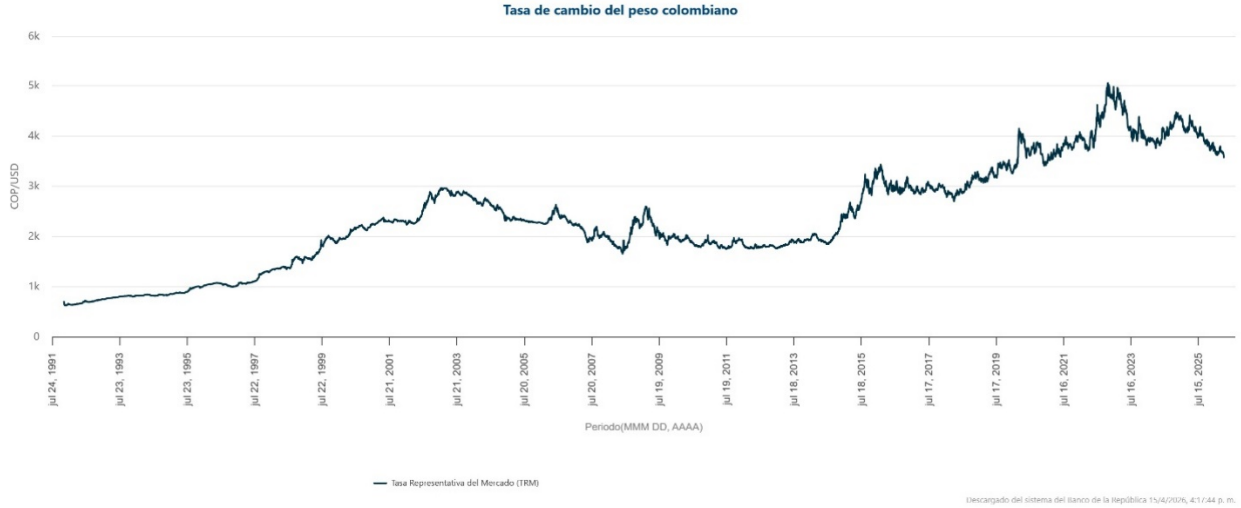
Fuente: Banco de la República, 2026
https://suameca.banrep.gov.co/estadisticas-economicas/informacionSerie/1/tasa_cambio_peso_colombiano_trm_dolar_usd

De acuerdo con la información oficial del Banco de la República, la TRM ha presentado variaciones a lo largo de 2026, evidenciando un comportamiento relativamente estable con fluctuaciones propias de las dinámicas del mercado cambiario. Para el mes de abril de 2026, la TRM se ubica alrededor de los 3.600 pesos por dólar, reflejando una ligera apreciación del peso colombiano frente a periodos anteriores en los que la tasa superaba los 4.000 pesos.

Este comportamiento responde a factores macroeconómicos tanto internos como externos, como las condiciones de inflación, tasas de interés, flujos de inversión extranjera y la evolución de los precios internacionales de materias primas, especialmente el petróleo.

En términos generales, la tendencia observada sugiere un entorno cambiario con menor volatilidad en comparación con años anteriores, lo cual puede traducirse en una mayor previsibilidad en los costos asociados a bienes y servicios dependientes del dólar. No obstante, es importante considerar que la TRM continúa siendo un indicador sensible a cambios en el contexto económico global, por lo que su monitoreo permanente resulta fundamental para la adecuada planeación financiera y contractual.

Gráfica 7. Tasa de cambio representativa del mercado



Fuente: Banco de la República, 2026
https://suameca.banrep.gov.co/estadisticas-economicas/informacionSerie/1/tasa_cambio_peso_colombiano_trm_dolar_usd

Perspectivas de la economía colombiana

Con corte a mayo de 2026, la economía colombiana mantiene una recuperación moderada. El DANE reportó que en el primer trimestre de 2026 el PIB creció 2,2% frente al mismo periodo de 2025, y 0,6% frente al trimestre inmediatamente anterior; entre las actividades con mayor aporte al valor agregado se destacaron la administración pública, defensa, educación y salud, así como el comercio y otras actividades de servicios.

En precios, el IPC de abril de 2026 mostró una variación mensual de 0,78%, una variación año corrido de 3,87% y una variación anual de 5,68%, lo que confirma que la inflación continúa por encima de la meta, aunque con una dinámica todavía relativamente contenida frente a picos anteriores.

En el frente laboral, para abril de 2026 la TGP fue de 64,7%, la TO de 59,1% y la TD de 8,8%, frente a 63,7%, 58,1% y 8,8% en abril de 2025, respectivamente. Esto refleja mayor participación y ocupación laboral, con desempleo estable

en el periodo analizado. Además, el Banco de la República mantuvo en mayo su tasa de política monetaria en 11,25%, conservando una postura restrictiva.

CONTEXTO TÉCNICO

La adquisición de reactivos químicos, soluciones, consumibles y herramientas de laboratorio resulta indispensable para asegurar la operación continua y confiable del Laboratorio de Fuentes Fijas, en cuanto estos elementos permiten desarrollar actividades de preparación de muestras, acondicionamiento de material, limpieza técnica de vidriería y ejecución de procedimientos requeridos en el marco del control y seguimiento de emisiones atmosféricas. En efecto, la Resolución 909 de 2008 establece las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y adopta los procedimientos de medición de emisiones para este tipo de fuentes, mientras que el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas desarrolla los procedimientos de evaluación de emisiones conforme a dicha regulación.

En este contexto, los bienes requeridos se encuentran directamente asociados a las actividades técnicas desarrolladas por el laboratorio durante las etapas de preparación, conservación, manipulación y procesamiento de muestras obtenidas en campo. Algunos de los reactivos incluidos en la ficha técnica, tales como el hidróxido de sodio (NaOH), la acetona, el peróxido de hidrógeno, el tiosulfato de sodio y la solución confinante para analizador Orsat, son utilizados en procedimientos específicos contemplados en métodos de referencia de la US EPA aplicables al monitoreo de emisiones atmosféricas provenientes de fuentes fijas. De igual manera, los consumibles y herramientas de laboratorio, entre ellos guantes de nitrilo, lana de vidrio, tirillas de pH, frascos lavadores, vidriería de laboratorio, elementos de limpieza técnica y materiales plásticos especializados, son necesarios para garantizar la adecuada manipulación de muestras, prevenir contaminaciones cruzadas, conservar la integridad de los equipos y mantener condiciones adecuadas para la ejecución de los procedimientos técnicos.

Los insumos objeto de adquisición se estructuran en dos grupos funcionales claramente diferenciados: i) reactivos y soluciones químicas, necesarios para la preparación de soluciones de trabajo, verificación de procesos, limpieza especializada y desarrollo de actividades asociadas a los métodos de referencia aplicados por el laboratorio; y ii) consumibles y herramientas de laboratorio, que comprenden vidriería, materiales plásticos y elementos de limpieza técnica requeridos para la manipulación, conservación e integridad operativa de los procedimientos. Esta diferenciación responde a la naturaleza de los bienes, a los distintos mercados de suministro identificados durante el estudio de mercado y a las condiciones técnicas requeridas para garantizar la disponibilidad oportuna de cada grupo de elementos.

Así mismo, las especificaciones técnicas definidas en la ficha técnica fueron estructuradas considerando criterios de compatibilidad con los procedimientos desarrollados por el Laboratorio de Fuentes Fijas, requisitos de calidad, resistencia química, capacidad volumétrica, pureza analítica y condiciones de seguridad para el manejo de sustancias químicas. Estas características permiten asegurar que los bienes suministrados sean aptos para el uso previsto y contribuyan al mantenimiento de la calidad, confiabilidad y trazabilidad de las actividades realizadas por la Secretaría Distrital de Ambiente.

En consecuencia, la contratación de estos bienes no corresponde al suministro general de papelería, elementos de aseo común o materiales de uso administrativo, sino a la adquisición de insumos especializados de laboratorio indispensables para garantizar la continuidad operativa del Laboratorio de Fuentes Fijas, preservar la integridad de los procedimientos técnicos y asegurar la generación de información confiable que sirva de soporte para las actividades

de evaluación, seguimiento y control ambiental adelantadas por la Entidad.

CONTEXTO REGULATORIO

La adquisición de reactivos químicos, soluciones, consumibles y herramientas de laboratorio destinados a las actividades de monitoreo y control de emisiones atmosféricas generadas por fuentes fijas debe realizarse garantizando el cumplimiento de los requisitos técnicos, de calidad y trazabilidad establecidos en la normativa ambiental vigente. Estos insumos constituyen elementos esenciales para la ejecución de los métodos de referencia adoptados por la autoridad ambiental nacional y para el adecuado funcionamiento de los equipos y procedimientos empleados por el laboratorio de fuentes fijas de la Secretaría Distrital de Ambiente.

A continuación, se relacionan las principales disposiciones normativas y técnicas aplicables:

● Decreto 1076 de 2015: compila la normativa ambiental colombiana y establece las disposiciones relacionadas con la prevención y control de la contaminación atmosférica, así como las obligaciones de las autoridades ambientales para realizar actividades de seguimiento y control a las emisiones provenientes de fuentes fijas.

● Resolución MADS 909 de 2008: establece las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y adopta los procedimientos de medición de emisiones, los cuales requieren el uso de reactivos, materiales y consumibles con características técnicas adecuadas para garantizar la confiabilidad de los resultados obtenidos.

- Resolución MADS 760 de 2010: adopta el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, documento que define los procedimientos técnicos para la determinación de contaminantes atmosféricos y las condiciones bajo las cuales deben ejecutarse los procesos de muestreo y análisis.

- Resolución MADS 2153 de 2010: ajusta y consolida el Protocolo para el Control y Vigilancia de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas, estableciendo lineamientos técnicos para la aplicación de métodos de referencia y el aseguramiento de la calidad de las mediciones.

- Resolución IDEAM 935 de 2011: adopta los métodos de referencia para la medición de emisiones atmosféricas y establece las especificaciones técnicas que deben observarse durante la ejecución de los procedimientos de monitoreo, incluyendo el uso de materiales, reactivos y consumibles compatibles con los métodos aplicables.

- Norma NTC-ISO/IEC 17025:2017: establece los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, incluyendo aspectos relacionados con la selección y utilización de reactivos, materiales de referencia, equipos y demás insumos que puedan influir en la validez de los resultados.

En concordancia con este marco normativo, los reactivos químicos, soluciones, consumibles y herramientas de laboratorio requeridos por la Secretaría Distrital de Ambiente deben cumplir con las especificaciones técnicas definidas para cada elemento, garantizando su aptitud para el uso previsto, la calidad de los procedimientos ejecutados y la confiabilidad de las actividades de monitoreo y control de emisiones atmosféricas desarrolladas por la entidad.

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

¿Cómo ha adquirido la entidad en el pasado este bien, obra o servicio?

Históricos procesos de selección

La Secretaria Distrital de Ambiente (SDA) ha adelantado procesos de selección relacionados con el objeto de contratar "ADQUIRIR INSUMOS Y CONSUMIBLES PARA LA OPERACIÓN DEL LABORATORIO DE FUENTES FIJAS." suscribiendo a la fecha diferentes contratos los cuales se mencionan a continuación:

La información que se muestra a continuación corresponde a la consulta realizada de los contratos registrados en SECOP II.

Tabla 2. Contratos suscritos en las vigencias 2022, 2023 y 2025 por la SDA con objeto relacionado al proceso de contratación

No. DEL PROCESO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	FECHA DE SUCRIPCIÓN	DOCUMENTO PROVEEDOR	PROVEEDOR ADJUDICADO	VALOR DEL CONTRATO	LINK DEL PROCESO
SDA-MC-39-2022	Mínima cuantía	ADQUIRIR INSUMOS, CONSUMIBLES Y ACCESORIOS PARA LA OPERACIÓN DEL EQUIPO PARA LA TOMA DE MUESTRAS EN FUENTES FIJAS.	16/01/2023	NIT 901119447-1	ASSA CONSULTORIA S.A.S	$ 26.829.580	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
SDA-MC-40-2023	Mínima Cuantía	ADQUIRIR INSUMOS, CONSUMIBLES Y ACCESORIOS PARA LA OPERACIÓN DEL EQUIPO PARA LA TOMA DE MUESTRAS EN FUENTES FIJAS. FF.	28/12/2023	NIT 901677175-4	ESG CONSULTING SAS	$ 18.800.000	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+processos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&n

							otice=CO1.NTC.5331460
SDA-MC-13-2025	Mínima Cuantía	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL EQUIPAMIENTO UTILIZADO EN LA TOMA DE MUESTRAS EN FUENTES FIJAS Y SUMINISTRO DE INSUMOS PARA DICHOS EQUIPOS	18/09/2025	NIT 901677175-4	ESG CONSULTING SAS	$ 58.211.800	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

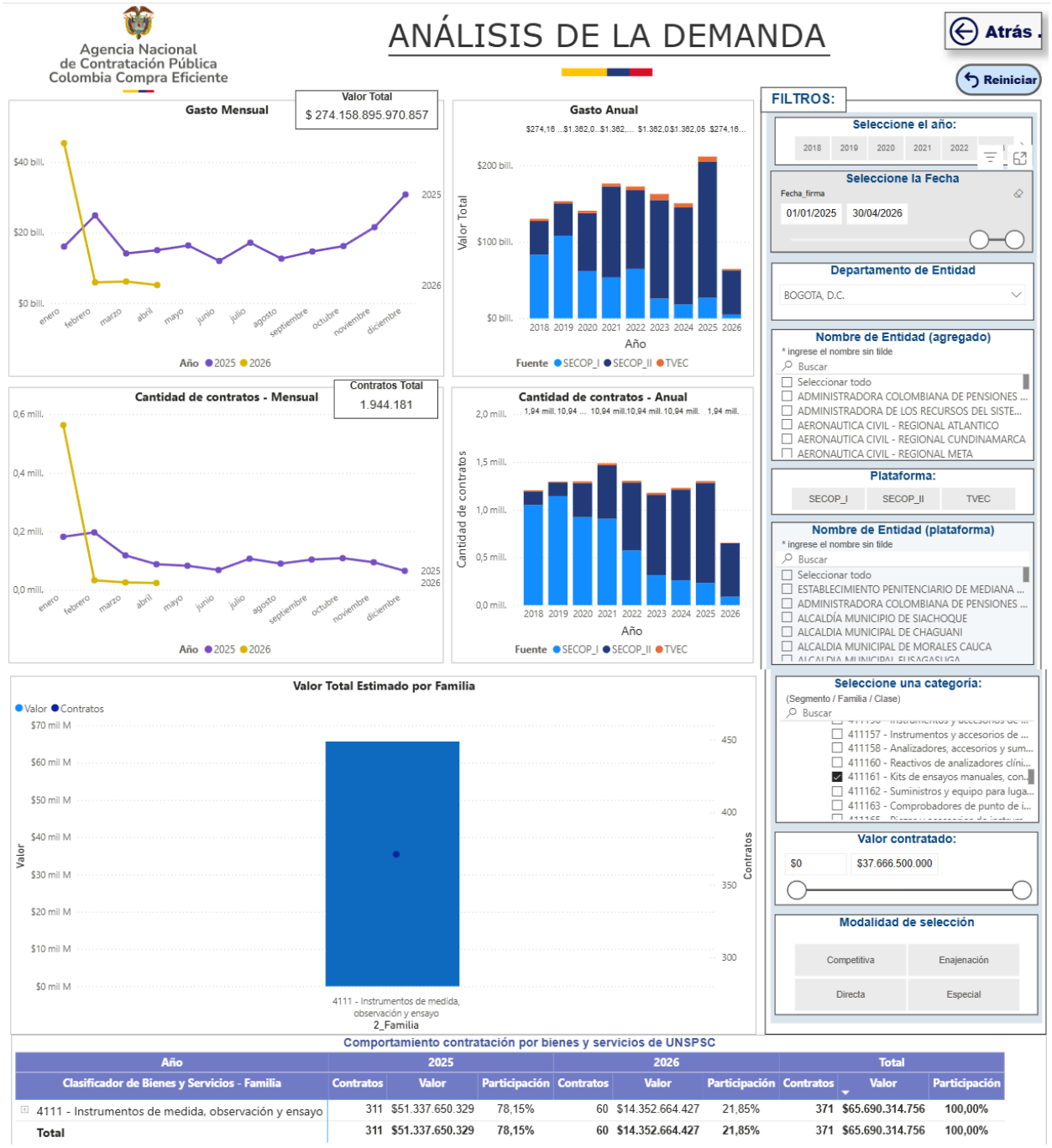
Fuente: SECOP II

¿Cómo adquieren otras entidades estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Análisis de la Demanda – Abastecimiento Estratégico CCE

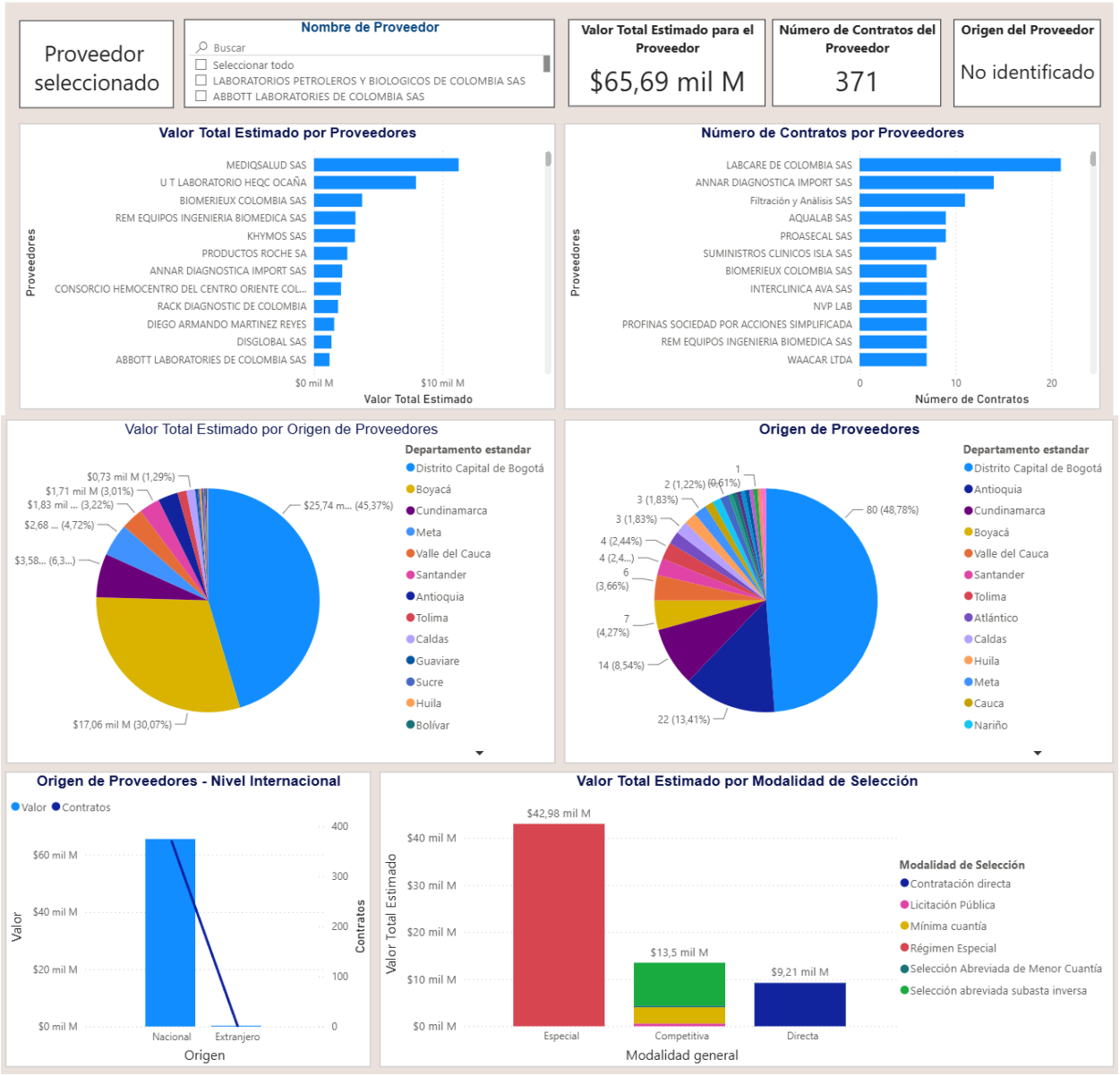
Una vez revisada la información relacionada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente *(https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico)*, que busca mejorar las buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública se destaquen en sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de mayor valor por dinero; es posible evidenciar lo siguiente:

Consulta Análisis de la Demanda
Vigencia: 2025 a 2026
Clasificador de bienes y servicios: 41116105



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	311	$51.337.650.329	78,15%	60	$14.352.664.427	21,85%	371	$65.690.314.756	100,00%
Total	**311**	**$51.337.650.329**	**78,15%**	**60**	**$14.352.664.427**	**21,85%**	**371**	**$65.690.314.756**	**100,00%**



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico, Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente

De acuerdo con la información de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente para el periodo comprendido entre enero de 2025 y abril de 2026, se observa una dinámica constante en la contratación estatal, con un valor acumulado superior a $274 billones y más de 1,9 millones de contratos registrados. Aunque durante los primeros meses de 2026 se evidencia una disminución frente a los niveles observados en 2025, el comportamiento general refleja una actividad contractual sostenida y una participación continua de las entidades públicas en los procesos de adquisición de bienes y servicios, lo que evidencia estabilidad y dinamismo en el mercado de contratación estatal.

Asimismo, de acuerdo con la información presentada, el proveedor con mayor participación en el proceso de contratación de insumos es LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLÓGICOS DE COLOMBIA SAS o ABBOTT

LABORATORIES DE COLOMBIA S.A.S, en contraste, el resto de los proveedores listados presentan valores estimados muy inferiores, la distribución por departamento muestra una marcada concentración en Distrito Capital de Bogotá, seguido de Antioquia, Cundinamarca y Boyacá, lo que sugiere una oferta algo limitada geográficamente, que no representa riesgo para la ciudad de Bogotá respecto a posibles proveedores de insumos químicos y/o de laboratorio.

Finalmente, respecto a las modalidades de selección identificadas en la información consultada, se evidencia la participación de mecanismos como contratación directa, mínima cuantía, licitación pública, selección abreviada, régimen especial y otras modalidades competitivas, esta diversidad de mecanismos de contratación refleja la existencia de un mercado ampliamente concurrido y atendido por diferentes tipos de proveedores, lo que permite inferir condiciones adecuadas de competencia para la adquisición de insumos y consumibles de laboratorio. Así mismo, la utilización recurrente de modalidades simplificadas para este tipo de bienes evidencia que se trata de productos de suministro habitual dentro del mercado estatal, con una oferta suficiente para atender las necesidades de las entidades públicas.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

¿Quién vende?

Para la identificación de los proveedores de los bienes y/o servicios requeridos, se han tenido en cuenta los proveedores con los cuales la SDA suscribió contratos en las últimas vigencias.

Tabla 3. Contratista últimas vigencias 2022, 2023 y 2025

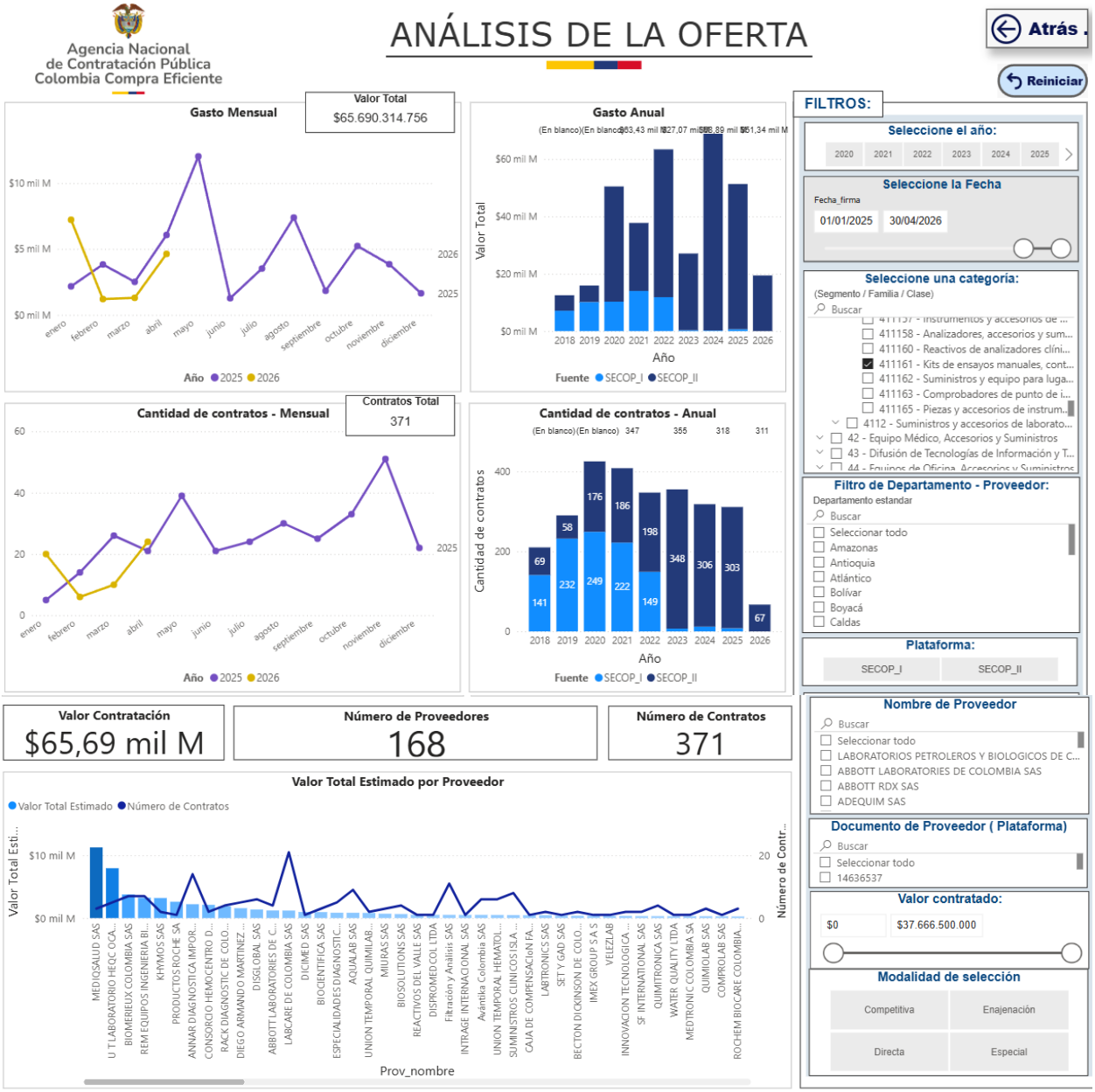
Vigencia	RAZÓN SOCIAL
2022	ASSA CONSULTORIA S.A.S
2023	ESG CONSULTING SAS
2025	ESG CONSULTING SAS *

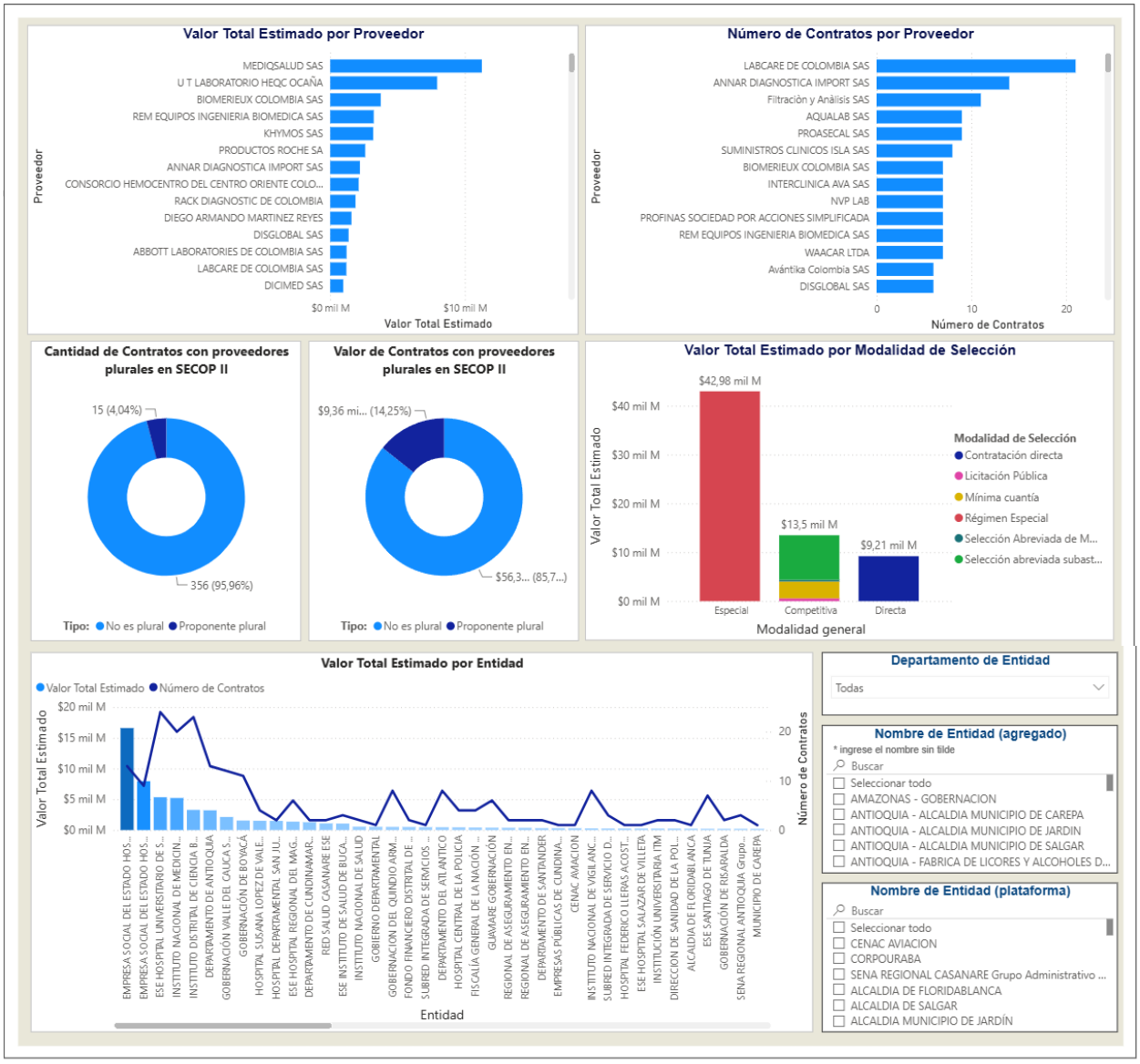
* Los insumos se solicitaron en el marco del contrato de mantenimiento
Fuente: SECOP II

Análisis de la Oferta – Abastecimiento Estratégico CCE

Una vez revisada la información relacionada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, que busca mejorar las buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública se destaquen en sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de mayor valor por dinero, es posible evidenciar lo siguiente:

Consulta Análisis de la Oferta
Vigencia: 2025 a 2026
Clasificador de bienes y servicios: 41116105


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA OFERTA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$65.690.314.756
$10 mil M
$5 mil M
$0 mil M
enero febrero marzo abril mayo junio julio agosto septiembre octubre noviembre diciembre
2026
2025
Año 2025 2026
Gasto Anual
(En blanco)(En blanco)$3,43 mil M $27,07 mil M $58,89 mil M $61,34 mil M
$60 mil M
$40 mil M
$20 mil M
$0 mil M
Valor Total
2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
371
60
40
20
0
enero febrero marzo abril mayo junio julio agosto septiembre octubre noviembre diciembre
2025
Año 2025 2026
Cantidad de contratos - Anual
(En blanco)(En blanco) 347 355 318 311
400
200
0
Cantidad de contratos
69 141
58 232
176 249
186 222
198 149
348
306
303
67
2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II
FILTROS:
Seleccione el año:
2020 2021 2022 2023 2024 2025
Seleccione la Fecha
Fecha_firma
01/01/2025 30/04/2026
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
Buscar
411158 - Analizadores, accesorios y sum...
411160 - Reactivos de analizadores clíni...
411161 - Kits de ensayos manuales, cont...
411162 - Suministros y equipo para luga...
411163 - Comprobadores de punto de i...
411165 - Piezas y accesorios de instrum...
4112 - Suministros y accesorios de laborato...
42 - Equipo Médico, Accesorios y Suministros
43 - Difusión de Tecnologías de Información y T...
Filtro de Departamento - Proveedor:
Departamento estandar
Buscar
Seleccionar todo
Amazonas
Antioquia
Atlántico
Bolívar
Boyacá
Caldas
Plataforma:
SECOP_I SECOP_II
Valor Contratación
$65,69 mil M
Número de Proveedores
168
Número de Contratos
371
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado Número de Contratos
Valor Total Esti...
$10 mil M
$0 mil M
20
0
Número de Contr...
MEDIQSALUD SAS
U T LABORATORIO HEQC O'CA...
BIOMERIEUX COLOMBIA SAS
REM EQUIPOS INGENIERIA BI...
KHYMOS SAS
PRODUCTOS ROCHE SA
ANNAR DIAGNOSTICA IMPOR...
CONSORCIO HEMOCENTRO D...
RACK DIAGNOSTIC DE COLO...
DIEGO ARMANDO MARTINEZ ...
DISGLOBAL SAS
ABBOTT LABORATORIES DE C...
LABCARE DE COLOMBIA SAS
DICIMED SAS
BIOCIENTIFICA SAS
ESPECIALIDADES DIAGNOSTIC...
AQUALAB SAS
UNION TEMPORAL QUIMILAB...
MIURAS SAS
BIOSOLUTIONS SAS
REACTIVOS DEL VALLE SAS
DISPROMED COL LTDA
Filtración y Análisis SAS
INTRAGE INTERNACIONAL SAS
Avántika Colombia SAS
UNION TEMPORAL HEMATOL...
SUMINISTROS CLINICOS ISLA ...
CAJA DE COMPENSACIoN FA...
LABTRONICS SAS
SET Y GAD SAS
BECTON DICKINSON DE COLO...
IMEX GROUP S A S
VELEZLAB
INNOVACION TECNOLOGICA ...
SF INTERNATIONAL SAS
QUIMITRONICA SAS
WATER QUALITY LTDA
MEDTRONIC COLOMBIA SA
QUIMIOLAB SAS
COMPROLAB SAS
ROCHEM BIOCARE COLOMBIA...
Prov_nombre
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLOGICOS DE C...
ABBOTT LABORATORIES DE COLOMBIA SAS
ABBOTT RDX SAS
ADEQUIM SAS
Documento de Proveedor (Plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
14636537
Valor contratado:
$0 $37.666.500.000
Modalidad de selección
Competitiva Enajenación
Directa Especial



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	311	$51.337.650.329	78,15%	60	$14.352.664.427	21,85%	371	$65.690.314.756	100,00%
Total	**311**	**$51.337.650.329**	**78,15%**	**60**	**$14.352.664.427**	**21,85%**	**371**	**$65.690.314.756**	**100,00%**

Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico, Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente

Se revisó la herramienta de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente con base en la información disponible, enfocándose en la categoría UNSPSC 4111 – Instrumentos de medida, observación y ensayo, la cual concentra el 78,15% del valor total registrado, equivalente a $51.337.650.329, y 311 de los 371 contratos identificados. El gasto total asciende a $65.690.314.756 (aproximadamente $65,69 mil millones), distribuidos en 371 contratos y 168 proveedores. En cuanto a las modalidades de selección, se observa el uso de las modalidades de contratación directa,

licitación pública, mínima cuantía, régimen especial y selección abreviada, lo que refleja una combinación de mecanismos competitivos y de contratación directa.

En relación con la pluralidad de proveedores, solo el 4,04% de los contratos (15 contratos) corresponde a proponentes plurales, es decir, consorcios o uniones temporales; sin embargo, estos representan el 14,25% del valor total, equivalente a $9,36 mil millones. El proveedor con mayor valor estimado es LAB CARE DE COLOMBIA S.A.S, con $42,98 mil millones, aproximadamente el 65% del gasto total, y además registra el mayor número de contratos. Lo anterior evidencia una alta concentración del presupuesto y una fuerte recurrencia en la adjudicación a este proveedor dentro de la categoría analizada.

4. Análisis del Proceso por Segmentos o Lotes

4.1 Justificación técnica de la división en lotes

El presente proceso de contratación se estructuró en dos (2) lotes, atendiendo criterios técnicos, funcionales y de especialización del mercado, con el propósito de promover una mayor pluralidad de oferentes, optimizar la competencia y facilitar la ejecución contractual.

El Lote No. 1 corresponde al suministro de reactivos químicos, soluciones patrón y materiales requeridos para la preparación de soluciones, preservación de muestras y ejecución de los métodos de referencia utilizados por el Laboratorio de Fuentes Fijas en el desarrollo de las actividades de monitoreo de emisiones atmosféricas. Estos bienes poseen especificaciones técnicas asociadas a pureza, concentración, certificación, estabilidad química y condiciones particulares de almacenamiento y transporte.

Por su parte, el Lote No. 2 comprende consumibles, herramientas y elementos de laboratorio destinados al desarrollo de las actividades operativas y de apoyo del laboratorio, tales como vidriería, elementos plásticos, materiales de limpieza técnica, herramientas manuales y demás accesorios requeridos para la manipulación, preparación y conservación de muestras y equipos.

La segmentación responde a la existencia de mercados proveedores parcialmente diferenciados, con distribuidores especializados para cada grupo de bienes, permitiendo ampliar la participación de empresas que cuentan con experiencia específica en alguno de los dos segmentos, sin afectar la unidad técnica del objeto contractual ni la adecuada ejecución de las actividades del laboratorio.

4.2 Comparación de precios históricos en procesos similares

Como parte del estudio del mercado se revisaron procesos de contratación adelantados por entidades públicas a través de las plataformas SECOP I y SECOP II, correspondientes al suministro de reactivos químicos, materiales de laboratorio y consumibles asociados a los códigos UNSPSC objeto del presente proceso.

El análisis evidenció que es una práctica recurrente estructurar este tipo de adquisiciones mediante lotes independientes, diferenciando los reactivos químicos de los consumibles y herramientas de laboratorio, debido a que corresponden a líneas comerciales distintas y cuentan con proveedores especializados.

Así mismo, la revisión de procesos similares y el análisis de las cotizaciones obtenidas para el presente estudio permitieron verificar que la segmentación no genera incrementos en los valores unitarios de los bienes requeridos, manteniéndose precios acordes con las condiciones actuales del mercado. En consecuencia, la división del proceso

no afecta negativamente el presupuesto oficial estimado ni compromete los principios de economía y selección objetiva.

4.3 Diferencias de costos entre los lotes

Las diferencias de costos observadas entre ambos lotes obedecen principalmente a la naturaleza de los bienes que los conforman y no a efectos derivados de la segmentación del proceso.

El Lote No. 1 agrupa reactivos químicos, soluciones patrón y materiales especializados que requieren procesos de fabricación controlados, altos niveles de pureza, certificaciones de calidad, condiciones especiales de almacenamiento y transporte, así como presentaciones específicas para uso analítico, circunstancias que inciden directamente en sus costos unitarios.

En contraste, el Lote No. 2 está conformado por consumibles, herramientas y elementos de laboratorio de uso operativo, cuyos precios dependen principalmente de las características físicas de los materiales, dimensiones, marcas comerciales y especificaciones técnicas requeridas para cada elemento, presentando una dinámica comercial diferente respecto a los reactivos químicos.

Por lo anterior, las diferencias económicas entre ambos lotes responden a las condiciones propias del mercado de cada grupo de bienes y no representan sobrecostos derivados de la estructuración del proceso contractual.

4.4 Verificación de variaciones significativas de costos por segmento

Durante la elaboración del estudio de mercado se efectuó un análisis estadístico de las cotizaciones recibidas para cada uno de los bienes incluidos en los dos lotes, considerando indicadores como promedio aritmético, mediana, media geométrica, desviación estándar y coeficiente de variación.

Para el Lote No. 1 se observó un comportamiento relativamente homogéneo en los precios unitarios cotizados, lo que permitió adoptar, en la mayoría de los casos, el promedio aritmético como valor de referencia para la estimación presupuestal.

En el Lote No. 2, aunque algunos bienes presentaron mayores niveles de dispersión debido a diferencias entre fabricantes, materiales, marcas y presentaciones comerciales, dichas variaciones fueron analizadas individualmente, adoptándose como valor de referencia el promedio aritmético, la mediana o la media geométrica, según el comportamiento estadístico observado para cada ítem. Este procedimiento permitió obtener valores representativos del mercado y evitar posibles distorsiones derivadas de valores atípicos.

En consecuencia, no se identificaron variaciones significativas atribuibles a la segmentación del proceso, sino diferencias normales propias de las características técnicas y comerciales de los bienes requeridos.

4.5 Conclusión del análisis por segmentos o lotes

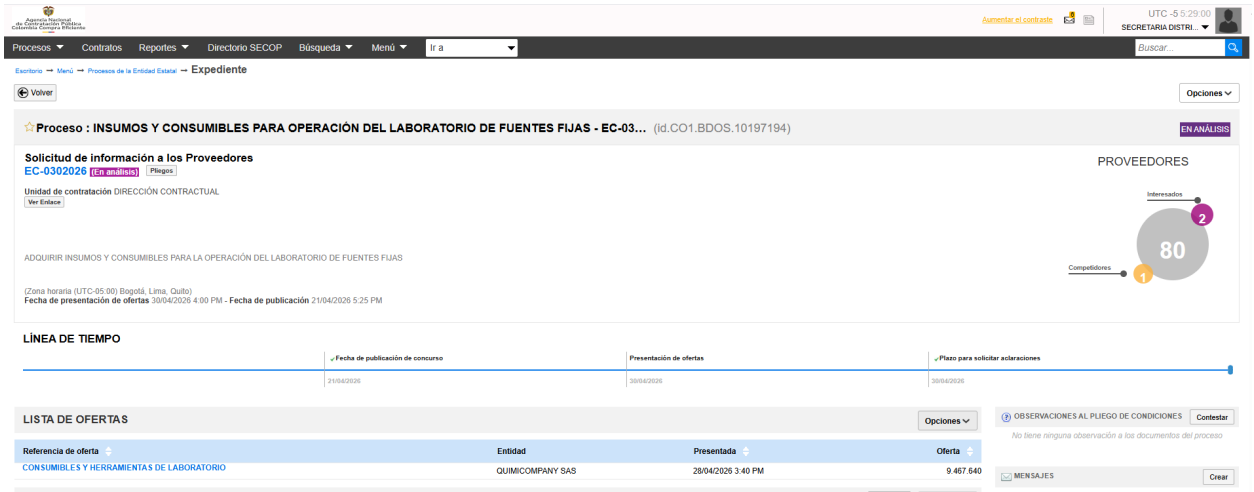
Con fundamento en el análisis técnico, económico y estadístico realizado, se concluye que la estructuración del presente proceso en dos (2) lotes resulta adecuada y conveniente para la Entidad, toda vez que responde a la naturaleza de los bienes a adquirir, favorece la especialización de los proveedores, promueve una mayor pluralidad de oferentes y fortalece la competencia dentro del proceso de selección.

Así mismo, la revisión de procesos similares y el análisis de las cotizaciones obtenidas evidenciaron que la división en lotes no genera impactos negativos sobre el presupuesto oficial ni incrementos injustificados en los precios de referencia. Por el contrario, permite una mejor organización del proceso contractual y facilita la participación de empresas especializadas en cada segmento del mercado, garantizando el cumplimiento de los principios de planeación, economía, transparencia, responsabilidad y selección objetiva establecidos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

5. ANÁLISIS ESTUDIO DE MERCADO

DESARROLLO DEL ANÁLISIS DE PRECIOS

Con el fin de conocer el comportamiento del mercado para la adquisición de insumos y consumibles para operación del laboratorio de fuentes fijas, se realizó el estudio de mercado. la Secretaría Distrital de Ambiente público a través de la plataforma del SECOP II el evento de cotización No. EC-0302026, en el periodo comprendido del 21 al 30 de abril de 2026, enviado bajo el nombre "INSUMOS Y CONSUMIBLES PARA OPERACIÓN DEL LABORATORIO DE FUENTES FIJAS" a 80 empresas inscritas bajo los códigos UNSPSC aplicables al presente objeto contractual, evidenciándose dos (2) interesados de lo cual se obtuvo una (1) cotización para el lote 2.



Link del evento:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10228461&isFromPublicArea=True&isModal=False

Del ejercicio anterior se recibido una (1) cotización por parte de la empresa QUIMICOMPANY SAS, para el lote 2.

No obstante lo anterior, de manera alterna la entidad adelantó gestiones adicionales mediante solicitudes remitidas a través de correo electrónico a doce (12) empresas que cuentan con la capacidad de cumplir con el objeto contractual, de lo cual se recibieron tres (3) cotizaciones para cada uno de los lotes.

En la siguiente tabla se encuentran relacionadas las empresas a los que se les envió la solicitud de cotización:

Tabla 4. Proveedores

EMPRESA	TELEFONO	CORREO ELECTRÓNICO
QUIMIREL - QUÍMICOS Y REACTIVOS S.A.S.	601 3001634	cotizacionquimicos@quimirel.com.co
KASALAB	601 3540817	info@kasalab.com, gerente@kasalab.com
CIEDUTECLAB	601 4373883	comercial10@cieduteclab.com
EXIQUIM S.A.S.	601 4200013	comercial@exiquim.com
QUIMICOS FG	601 6759980	ventasquimicosfg@gmail.com
RODAQUIMICOS S.A.S.	322 7521129	rodaquimicos@yahoo.com
CMLAB	320 9807937	comercial@cmlab.com.co
PROQUILAB	601 3202551	servicioalcliente@proquilab.com.co
ASSA COLSULTORÍA SAS	601 5747802	dir.operaciones@assaconsultoria.com
ESG CONSULTING SAS	3124053566	gerencia@esgc.com.co
AMBIENTALIA SAS	3123295310	comercial@ambientalia.com.co
QUIMICOMPANY	601 3003161	info@quimicompany.com.co

COTIZACIONES PRESENTADAS POR PARTICIPANTES

CONSOLIDADO COTIZACIONES RECIBIDAS:

No.	EMPRESA COTIZANTE	LOTE No.	MEDIO DE ENVÍO
1	QUIMICOMPANY SAS	1	SECOP II
2	AMBIENTALIA SAS	1 y 2	Correo eléctronico
3	ESG CONSULTING SAS	1 y 2	Correo eléctronico
4	ASSA CONSULTORIA SAS	1 y 2	Correo eléctronico

A continuación, se presentan los valores unitarios incluido IVA cotizados para el Lote No. 1, producto de las cotizaciones recibidas, adicionalmente, se procede a realizar la comparación y el análisis de los precios cotizados del

mercado para cada uno de los lotes, con el fin de establecer los precios de referencia de cada uno de los ítems que conforman los lotes del presente proceso, para ello se realizó un estudio estadístico con el objeto de determinar las dispersiones entre los valores cotizados para lo cual se calcularon algunas medidas de tendencia central, así como de dispersión, de la siguiente manera, lo anterior con el propósito de orientar la proyección de los precios de referencia; para mayor claridad a continuación se consolida la información anteriormente descrita, así:

LOTE No. 1: REACTIVOS Y SOLUCIONES QUÍMICAS

REACTIVOS Y SOLUCIONES QUÍMICAS				COTIZACIÓN No 1 AMBIENTALIA SAS		COTIZACIÓN No. 2 ESG CONSULTING SAS		COTIZACIÓN No. 3 ASSA CONSULTORIA SAS	
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	V/R UNITARIO INCLUIDO IVA	V/R TOTAL INCLUIDO IVA	V/R UNITARIO INCLUIDO IVA	V/R TOTAL INCLUIDO IVA	V/R UNITARIO INCLUIDO IVA	V/R TOTAL INCLUIDO IVA
1	Hidróxido de Sodio 1N Para la aplicación del método 7 y 26 A US EPA	L	3	$ 236.192,00	$ 708.576	$ 176.262,67	$ 528.788	$ 192.126,33	$ 576.379
2	Acetona para la aplicación del método 5 US EPA	L	5	$ 247.401,00	$ 1.237.005	$ 183.260,00	$ 916.300	$ 207.083,80	$ 1.035.419
3	Peróxido de hidrógeno x 1L	L	2	$ 1.401.731,00	$ 2.803.462	$ 1.121.384,50	$ 2.242.769	$ 1.278.378,50	$ 2.556.757
4	Tiosulfato de sodio x 1000g	UND	1	$ 485.346,00	$ 485.346	$ 367.686,00	$ 367.686	$ 404.455,00	$ 404.455
5	Solución confinante analizador Orsat equipo Apex	L	1	$ 1.582.502,00	$ 1.582.502	$ 1.208.017,00	$ 1.208.017	$ 1.365.059,00	$ 1.365.059

Fuente: SCAAV, 2026

Lo propio se realizó para los precios ofertados por los cotizantes en el *"Lote No. 2. consumibles y herramientas de laboratorio"*, el cual se describe a continuación.

LOTE No. 2: CONSUMIBLES Y HERRAMIENTAS DE LABORATORIO

CONSUMIBLES Y HERRAMIENTAS DE LABORATORIO				COTIZACIÓN No. 1 AMBIENTALIA SAS		COTIZACIÓN No. 2 ESG CONSULTING SAS		COTIZACIÓN No. 3 ASSA CONSULTORIA SAS		COTIZACIÓN No. 4 QUIMICOMPANY SAS	
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	V/R UNITARIO INCLUIDO IVA	V/R TOTAL INCLUIDO IVA	V/R UNITARIO INCLUIDO IVA	V/R TOTAL INCLUIDO IVA	V/R UNITARIO INCLUIDO IVA	V/R TOTAL INCLUIDO IVA	V/R UNITARIO INCLUIDO IVA	V/R TOTAL INCLUIDO IVA
1	Frasco lavador plástico - Polietileno de baja densidad (LDPE) x 500 ml	UND	5	$ 32.387	$ 161.935	$ 25.704	$ 128.520	$ 28.017	$ 140.087	$ 35.938	$ 179.690
2	Toallas de papel para laboratorio	UND	8	$ 420.974	$ 3.367.795	$ 314.160	$ 2.513.280	$ 348.718	$ 2.789.741	$ 547.400	$ 4.379.200
3	Caja de Tirillas para Medición de Ph	UND	10	$ 200.170	$ 2.001.699	$ 158.865	$ 1.588.650	$ 173.163	$ 1.731.629	$ 41.650	$ 416.500
4	Guantes de nitrilo para laboratorio (talla M)	UND	12	$ 80.808	$ 969.692	$ 62.642	$ 751.699	$ 66.400	$ 796.801	$ 113.050	$ 1.356.600
5	Guantes de nitrilo para laboratorio (talla L)	UND	12	$ 83.940	$ 1.007.277	$ 62.642	$ 751.699	$ 69.532	$ 834.386	$ 113.050	$ 1.356.600
6	Lana de vidrio	UND	2	$ 785.677	$ 1.571.353	$ 609.052	$ 1.218.103	$ 651.685	$ 1.303.370	$ 654.500	$ 1.309.000
7	Churruscos de limpieza	UND	4	$ 44.554	$ 178.214	$ 34.272	$ 137.088	$ 37.014	$ 148.055	$ 17.850	$ 71.400
8	Jabón liquido para lavado de vidriería de laboratorio	UND	1	$ 121.856	$ 121.856	$ 95.200	$ 95.200	$ 109.480	$ 109.480	$ 107.100	$ 107.100
9	Erlenmeyer	UND	1	$ 218.313	$ 218.313	$ 173.264	$ 173.264	$ 192.323	$ 192.323	$ 113.050	$ 113.050
10	Probeta	UND	2	$ 134.929	$ 269.858	$ 106.243	$ 212.486	$ 117.930	$ 235.860	$ 89.250	$ 178.500

Fuente: SCAAV, 2026

ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO

Con base en la información recibida en las cotizaciones, se procede a calcular la dispersión entre los precios que será tenida en cuenta para establecer el criterio económico que se acogerá para determinar el precio de referencia más favorable para la administración con respecto a cada uno de los lotes, para ello el comité económico realizó los siguientes cálculos:

- MENOR VALOR de las cotizaciones.
- PROMEDIO entre los precios cotizados.
- MEDIANA determinada entre los precios cotizados.
- MEDIA GEOMÉTRICA determinada entre los precios cotizados.
- DESVIACIÓN ESTANDAR
- El porcentaje de DISPERSIÓN (coeficiente de variación relativa) se determinó de la división de la DESVIACIÓN sobre el PROMEDIO DE LOS VALORES COTIZADOS .

El resultado de este análisis se describe de la siguiente manera:

Lote 1 – Reactivos y soluciones químicas

VALOR OFICIAL PRESUPUESTO								PRESUPUESTO			
MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	COEFICIENTE DE VARIACION CV	VALOR DE REFERENCIA UNITARIO ELEGIDO	CRITERIO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR DE REFERENCIA UNITARIO	VALOR REFERENCIA TOTAL
176.263	201.527	192.126	199.988	31.051	15%	201.527	PROMEDIO	3	L	201.527	$ 604.581
183.260	212.582	207.084	210.962	32.422	15%	212.582	PROMEDIO	5	L	212.582	$ 1.062.910
1.121.385	1.267.165	1.278.379	1.261.904	140.509	11%	1.267.165	PROMEDIO	2	L	1.267.165	$ 2.534.330
367.686	419.162	404.455	416.357	60.193	14%	419.162	PROMEDIO	1	UND	419.162	$ 419.162
1.208.017	1.385.193	1.365.059	1.376.754	188.053	14%	1.385.193	PROMEDIO	1	L	1.385.193	$ 1.385.193
											$ 6.006.176

Lote 2 – Consumibles y herramientas de laboratorio

VALOR OFICIAL PRESUPUESTO								PRESUPUESTO			
MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	COEFICIENTE DE VARIACION CV	VALOR DE REFERENCIA UNITARIO ELEGIDO	CRITERIO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR DE REFERENCIA UNITARIO	VALOR REFERENCIA TOTAL
25.704	30.512	30.202	30.258	4.557	15%	30.512	PROMEDIO	5	UND	$ 30.512	$ 152.560,00
314.160	407.813	384.846	398.608	103.152	25%	384.846	MEDIANA	8	UND	$ 384.846	$ 3.078.768,00
158.865	143.462	166.014	123.062	70.002	49%	123.062	MEDIA GEOMETRICA	10	UND	$ 123.062	$ 1.230.620,00
62.642	80.725	73.604	78.512	22.928	28%	73.604	MEDIANA	12	UND	$ 73.604	$ 883.248,00
62.642	82.291	76.736	80.181	22.344	27%	76.736	MEDIANA	12	UND	$ 76.736	$ 920.832,00
609.052	675.228	653.093	672.142	76.512	11%	675.228	PROMEDIO	2	UND	$ 675.228	$ 1.350.456,00
34.272	33.422	35.643	31.692	11.255	34%	31.692	MEDIA GEOMETRICA	4	UND	$ 31.692	$ 126.768,00
95.200	108.409	108.290	107.995	10.926	10%	108.409	PROMEDIO	1	UND	$ 108.409	$ 108.409,00
113.050	174.238	182.794	169.345	44.776	26%	182.794	MEDIANA	1	UND	$ 182.794	$ 182.794,00
106.243	112.088	112.087	110.831	19.249	17%	112.087	MEDIANA	2	UND	$ 112.087	$ 224.174,00
											$ 8.258.629

Una vez analizada la información anterior y con el fin de establecer el criterio de selección se determina lo siguiente:

Rango de Coeficiente de Variación (%)	deMétrica Utilizada	Justificación
0% – 15%	Promedio (Media Aritmética)	Alta homogeneidad. Poca dispersión.
16% – 30%	Mediana	Aparecen posibles outliers. Más robusta.
31% – 50%	Media Geométrica	Dispersión moderada. Mejora en datos log-normales o multiplicativos.
51% – 75%	Media Armónica	Alta dispersión, se penalizan los valores extremos grandes.

> 75%	Mínimo (Valor más bajo)	Datos muy dispersos o caóticos. Selección conservadora o cautelosa.

Fuente: SDA, 2026

Estos criterios obedecen al cumplimiento de los principios generales que rigen la función administrativa previstos en el artículo 209 de la constitución y al cumplimiento de los principios generales aplicables a la contratación pública, en especial, el de economía, el cual determina de manera eficiente y eficaz la adecuada y óptima inversión de los recursos

Con este análisis se busca dar pluralidad al proceso de selección, asegurando que el valor de los bienes y/o servicios se encuentre dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable y así mismo siendo incluyentes con todos los posibles interesados en el proceso de selección.

TRATAMIENTO DE VALORES ATÍPICOS: Para abordar la presencia de valores atípicos y la dispersión de datos, la entidad ha establecido las siguientes consideraciones:

1. Considerar todos los precios base.
2. Dar tratamiento diferencial por rangos de valores de dispersión, utilizando el coeficiente de variación (CV)

En el caso del **Lote 1** – Reactivos y soluciones químicas, las cotizaciones evidencian un comportamiento relativamente homogéneo, con coeficientes de variación que oscilan entre 11% y 15%. Esto indica una dispersión baja a moderada entre los valores ofertados por los proveedores, por lo cual el *PROMEDIO* se considera una medida representativa para establecer el valor de referencia de cada ítem.

Por su parte, el **Lote 2** – Consumibles y herramientas de laboratorio, presenta una mayor heterogeneidad en los precios unitarios cotizados, con coeficientes de variación que oscilan entre 10% y 49%, evidenciando distintos niveles de dispersión entre los proveedores consultados. Las mayores variaciones se observaron en ítems como las tirillas para medición de pH (49%) y los churruscos de limpieza (34%), mientras que elementos como el jabón líquido para lavado de vidriería (10%) y la lana de vidrio (11%) presentaron una mayor estabilidad en los precios ofertados.

Considerando este comportamiento, la determinación de los valores de referencia unitarios no se realizó mediante la aplicación de un único criterio estadístico para todos los ítems. En aquellos casos donde la dispersión fue baja o moderada y las cotizaciones mostraron un comportamiento homogéneo, se utilizó el promedio aritmético como medida representativa. Para los ítems que presentaron valores extremos o asimetrías que podían afectar la representatividad del promedio, se empleó la mediana; mientras que en aquellos casos con dispersiones más altas y diferencias significativas entre cotizaciones se utilizó la media geométrica, con el fin de reducir la influencia de valores atípicos y obtener un valor de referencia más consistente con las condiciones observadas del mercado.

En términos generales, el análisis evidencia que el mercado de consumibles y herramientas de laboratorio presenta una mayor variabilidad de precios que la observada para los reactivos y soluciones químicas. No obstante, la aplicación de criterios estadísticos diferenciados para cada ítem permitió establecer valores de referencia técnicamente sustentados y representativos de las condiciones reales de mercado, garantizando una estimación presupuestal objetiva para este grupo de bienes.

PRECIO DE REFERENCIA

Una vez analizados los precios del mercado anteriormente señalados, se determinan los precios de referencia del actual proceso de contratación de la siguiente manera:

Cuadro de precios de referencia Lote 1 – Reactivos y soluciones químicas:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR DE REFERENCIA UNITARIO	VALOR REFERENCIA TOTAL
1	Hidróxido de Sodio 1N Para la aplicación del método 7 y 26 A US EPA	L	3	201.527	$ 604.581
2	Acetona para la aplicación del método 5 US EPA	L	5	212.582	$ 1.062.910
3	Peróxido de hidrógeno x 1L	L	2	1.267.165	$ 2.534.330
4	Tiosulfato de sodio x 1000g	UND	1	419.162	$ 419.162
5	Solución confinante analizador Orsat equipo Apex	L	1	1.385.193	$ 1.385.193
					$ 6.006.176

Cuadro de precios de referencia Lote 2 – Consumibles y herramientas de laboratorio:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR DE REFERENCIA UNITARIO	VALOR REFERENCIA TOTAL
1	Frasco lavador plástico - Polietileno de baja densidad (LDPE) x 500 ml	UND	5	$ 30.512	$ 152.560
2	Toallas de papel para laboratorio	UND	8	$ 384.846	$ 3.078.768
3	Caja de Tirillas para Medición de Ph	UND	10	$ 123.062	$ 1.230.620
4	Guantes de nitrilo para laboratorio (talla M)	UND	12	$ 73.604	$ 883.248

5	Guantes de nitrilo para laboratorio (talla L)	UND	12	$ 76.736	$ 920.832
6	Lana de vidrio	UND	2	$ 675.228	$ 1.350.456
7	Churruscos de limpieza	UND	4	$ 31.692	$ 126.768
8	Jabón liquido para lavado de vidriería de laboratorio	UND	1	$ 108.409	$ 108.409
9	Erlenmeyer	UND	1	$ 182.794	$ 182.794
10	Probeta	UND	2	$ 112.087	$ 224.174
					$ 8.258.629

El presente proceso no corresponde a una contratación a monto agotable, la necesidad se encuentra definida mediante cantidades fijas de bienes a adquirir, las cuales fueron establecidas por el área técnica con base en los requerimientos operativos del laboratorio de fuentes fijas y se encuentran detalladas en la ficha técnica del proceso.

En consecuencia, el presupuesto oficial fue calculado a partir de los valores de referencia unitarios obtenidos mediante el análisis de mercado para cada ítem, multiplicados por las cantidades requeridas, permitiendo determinar un valor total estimado para cada lote y para el proceso en su conjunto.

Por lo anterior, la ejecución contractual contempla la entrega de las cantidades específicas definidas para cada reactivo, consumible o herramienta de laboratorio; en consecuencia, el valor final del contrato corresponderá a la oferta de menor valor conforme a las cantidades especificadas y justificadas en el estudio previo y en la ficha técnica.

PRESUPUESTO OFICIAL:

El presupuesto oficial para el presente proceso corresponde a la suma de **CATORCE MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCO PESOS M/CTE ($14.264.805) IVA incluido**, costos directos e indirectos que con lleve la ejecución del contrato y demás impuestos y contribuciones del orden nacional o distrital a que haya lugar de acuerdo con las normas vigentes. Discriminados por lotes de la siguiente manera:

LOTE 1: SEIS MILLONES SEIS MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($6.006.176) IVA incluido, costos directos e indirectos que con lleve la ejecución del contrato y demás impuestos y contribuciones del orden nacional o distrital a que haya lugar de acuerdo con las normas vigentes.

LOTE 2: OCHO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS VEINTINUEVE PESOS M/CTE ($8.258.629) IVA incluido, costos directos e indirectos que con lleve la ejecución del contrato y demás impuestos y contribuciones del orden nacional o distrital a que haya lugar de acuerdo con las normas vigentes

Los valores de referencia fueron determinados a partir del análisis comparativo de las cotizaciones obtenidas durante el estudio de mercado, considerando criterios de representatividad económica, comportamiento del mercado y razonabilidad de los precios ofertados para cada uno de los bienes requeridos por el laboratorio de fuentes fijas de la Secretaría Distrital de Ambiente.

ANÁLISIS DE CRITERIOS DIFERENCIALES

En cumplimiento de los artículos 31 y 32 de la Ley 2069 de 2020, los artículos 2.2.1.2.4.2.15, 2.2.1.2.4.2.16, 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 (adicionados por el Decreto 1860 de 2021), la Ley 2119 de 2021 y la normativa sobre compras públicas sostenibles, la Entidad analiza los criterios diferenciales aplicables al proceso.

a. Criterios Diferenciales para MiPymes

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021, Artículo 2.2.1.2.4.2.18: las Entidades Estatales establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación de las MiPymes domiciliadas en Colombia.

- ✓ **Análisis Mipyme**

En el marco del estudio de mercado se solicitaron y recibieron cotizaciones de cuatro (4) proveedores especializados en el suministro de reactivos, consumibles y herramientas de laboratorio. De la revisión preliminar de la información empresarial disponible se evidenció la participación de empresas pertenecientes al segmento MiPyme, lo cual demuestra la existencia de oferta suficiente en este sector económico y la capacidad de estas organizaciones para atender las necesidades de la entidad.

En Colombia el sector empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación está reglamentada en la Ley 590 de 2000 y sus modificaciones (Ley 905 de 2004), conocida como la Ley Mipymes.

El Decreto 957 de 2019, indica en el considerando: "Que el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas, modificado por el artículo 2° de la Ley 905 de 2004 y por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011, define las micro, pequeñas y medianas empresas, así:
Artículo 2°. Definiciones de tamaño empresarial. Para todos los efectos, se entiende por empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, en el área rural o urbana. Para la clasificación por tamaño empresarial, entiéndase micro, pequeña, mediana y gran empresa, se podrá utilizar uno o varios de los siguientes criterios:

1. Número de trabajadores totales.
2. Valor de ventas brutas anuales.
3. Valor activos totales. Para efectos de los beneficios otorgados por el Gobierno nacional a las micro, pequeñas y medianas empresas el criterio determinante será el valor de ventas brutas anuales."

Referente a la clasificación del tamaño empresarial el Decreto 957 de 2019 en su sección 2 determina los rangos para la definición del tamaño empresarial, en función de los ingresos por actividades ordinarias anuales para el sector económico de que se trate.

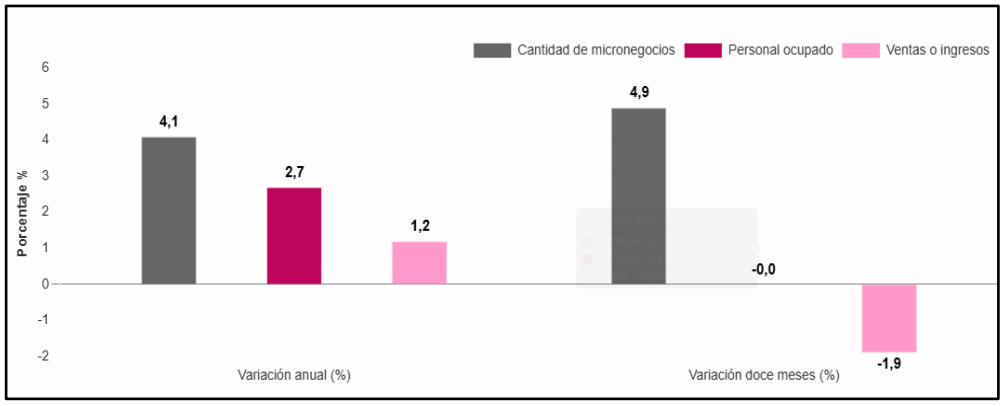
Para el presente proceso el rango se establece para el sector de servicios, así:

- "Microempresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT).
- Pequeña empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT) e inferiores o iguales a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y uno Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT).
- Mediana empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y un Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT) e inferiores o iguales a cuatrocientos ochenta y tres mil treinta y cuatro Unidades de Valor Tributario (483.034 UVT)."

En Colombia, según cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el Registro Único Empresarial y Social (RUES) que coordinan las cámaras de comercio, las MIPYMES representan prácticamente la totalidad del tejido empresarial del país y son un pilar clave de la economía nacional. Las MIPYMES generan aproximadamente el 79 % del empleo y contribuyen con cerca del 40 % del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, por lo que su papel es fundamental tanto para la dinámica productiva como para el bienestar social.

En el cuarto trimestre de 2025, la cantidad de micronegocios aumentó 4,1% en comparación con el mismo periodo de 2024. De la misma manera, el personal ocupado por estas unidades económicas aumentó 2,7%. Respecto a los ingresos de los micronegocios aumentaron 1,2% en este mismo intervalo de tiempo.

Gráfica 8. *Variación anual y variación doce meses de la cantidad de micronegocios, personal ocupado y valor nominal de los ingresos (porcentaje) 24 ciudades, cuarto trimestres (2025-2024)*



Fuente: DANE, 2026
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/micronegocios#encuesta-de-micronegocios

CONTRATACIÓN PÚBLICA

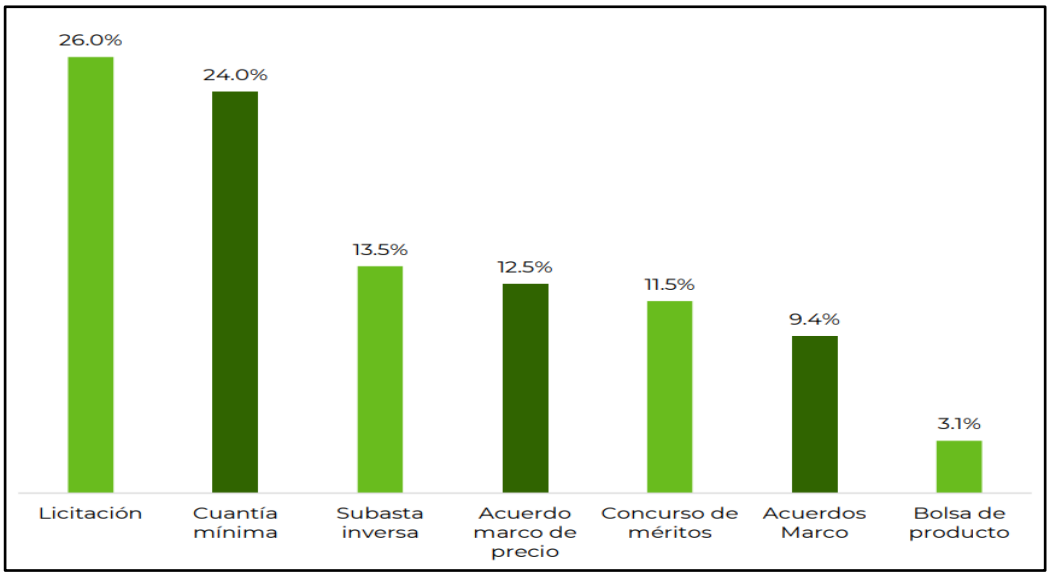
ACOPI, 2025 menciona que la contratación pública constituye una de las principales herramientas del Estado para promover el desarrollo empresarial, la formalización y la dinamización económica. En Colombia, representa una oportunidad relevante para las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), ya que les permite acceder a mercados estables, diversificar sus fuentes de ingreso y fortalecer sus capacidades productivas. No obstante, las conclusiones más recientes muestran que la participación de este segmento en los procesos de compra pública continúa siendo limitada.

De acuerdo con la información analizada, la proporción de MiPymes consultadas en los estudios previos de los procesos de contratación varía según la modalidad. En mínima cuantía, el 70,7% de las empresas fue tenido en cuenta; en régimen especial, el 65,8%; y en concurso de méritos, el 55,9%. En promedio, la participación de las MiPymes en esta fase preliminar se ubica en 57,8%, lo que indica que más de la mitad logra ser considerada en la etapa inicial, aunque todavía existe un grupo importante que queda por fuera desde los primeros momentos del proceso.

En cuanto a las modalidades en las que han licitado los empresarios de las MIPYMES, ACOPI en su publicación "Encuesta de Desempeño Empresarial tercer trimestre 2025", presenta la siguiente información:

Los datos muestran que la licitación pública representa el 26,0% de los procesos, seguida por la contratación por mínima cuantía, con 24,0%. Posteriormente se ubican la subasta inversa, con 13,5%, y el acuerdo marco de precio, con 12,5%. Por su parte, el concurso de méritos concentra 11,5% de la participación, mientras que los acuerdos marco representan 9,4% y la bolsa de producto apenas 3,1%. Estas cifras evidencian que la participación empresarial se distribuye en distintas modalidades, aunque con una mayor presencia en algunos mecanismos de contratación tradicionales (ACOPI, 2025).

Gráfica 9. *Participación del segmento Mipyme en los diferentes métodos de contratación pública en el cuarto trimestre de 2025.*



Fuente: ACOPI, 2025

En la gráfica anterior, se puede evidenciar que el porcentaje de participación de las Mipymes en los procesos de contratación pública son muy bajo en cada una de las modalidades existentes, esto refleja que pese al reconocimiento normativo del papel de las Mipymes en el mercado nacional su representación y participación en el sector público sigue siendo muy reducida.

CONTRATACIÓN PRIVADA

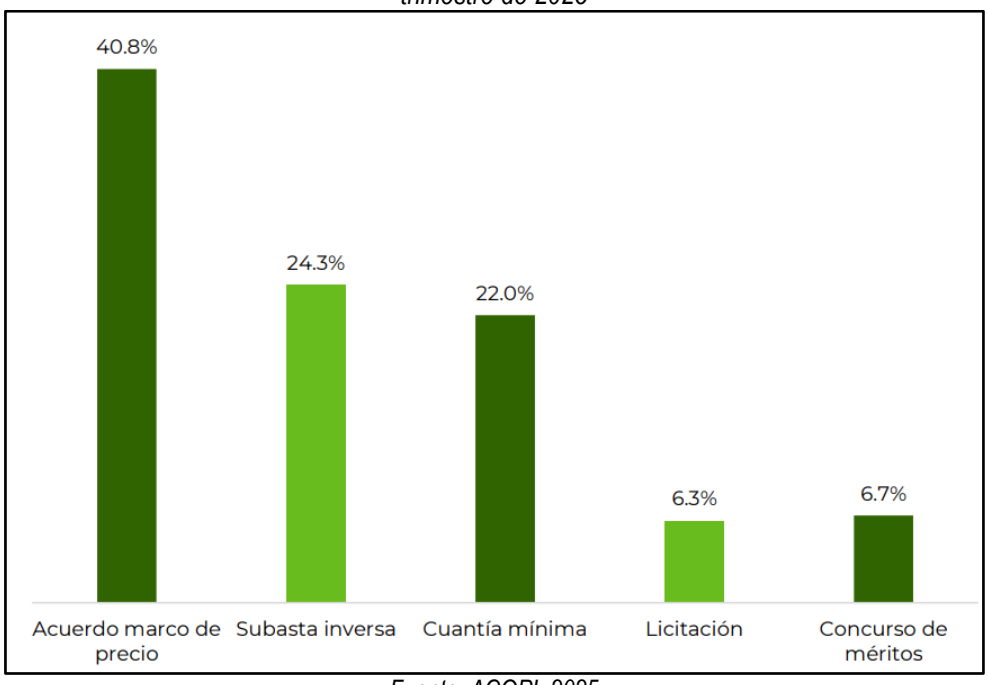
El sector privado representa un espacio relevante para el desarrollo empresarial de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), al ofrecer oportunidades de negocio más flexibles y menos burocráticas. Sin embargo, la

estructura de los mecanismos utilizados en la contratación privada también muestra concentraciones claras en modalidades específicas, lo que permite identificar los patrones más comunes de acceso a este tipo de procesos.

De acuerdo con los resultados obtenidos más recientes de la encuesta, el acuerdo marco de precio se posiciona como el mecanismo más utilizado en la contratación privada, con una participación del 40,8% del total de los procesos reportados. Este resultado sugiere que muchas empresas privadas prefieren establecer esquemas de contratación estables con proveedores previamente seleccionados, lo que permite mayor eficiencia en la gestión de compras y continuidad en las relaciones comerciales. En segundo lugar, se encuentra la subasta inversa, con una participación del 24,3%, mecanismo que permite a las empresas optimizar costos a través de la competencia directa entre proveedores.

Este instrumento, aunque tradicionalmente asociado a la contratación pública, también comienza a ganar espacio dentro de las dinámicas del sector privado como una estrategia para mejorar las condiciones de precio en los procesos de adquisición. La cuantía mínima representa el 22,0% de los procesos, lo que refleja la presencia de contrataciones de menor monto que suelen realizarse mediante procedimientos más ágiles y simplificados. Estas modalidades suelen facilitar la participación de empresas de menor tamaño, al reducir las exigencias administrativas y financieras (ACOPI, 2025).

Gráfica 10. *Participación del segmento Mipyme en los diferentes métodos de contratación pública en el cuarto trimestre de 2025*



Fuente: ACOPI, 2025

Escogencia del criterio diferencial para Mipymes

El artículo 31 de la Ley 2069 de 2020 habilita a las entidades estatales para incluir en los documentos del proceso requisitos habilitantes diferenciales y puntajes adicionales en favor de las MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres, con el propósito de incentivar su participación en el Sistema de Compras Públicas y contratación estatal. En concordancia con ello, el artículo 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionados a este por el

artículo 3 del Decreto 1860 del 2021, mediante el cual se reglamentan los criterios diferenciales en favor para Mipymes, el cual señala, que las entidades estatales deberán incluir requisitos habilitantes diferenciales con alguno(s) de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia
3. Índices de capacidad financiera
4. Índices de capacidad de organización
5. Valor de la garantía de la seriedad

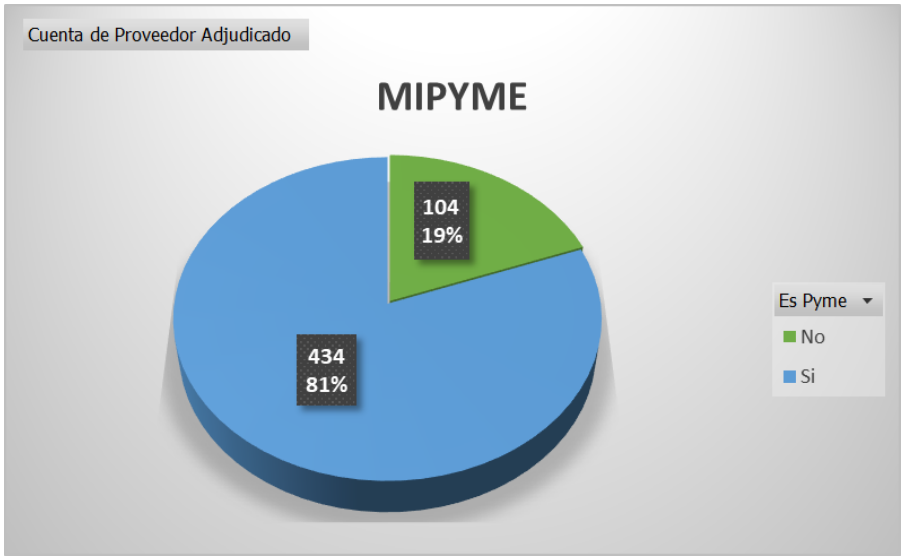
La entidad podrá escoger alguno o algunos de los (5) criterios enunciados sin que sea obligatorio hacer uso de todos los criterios, esto será resultado del análisis realizado por la entidad.

De acuerdo al análisis realizado en el estudio de la oferta y con el fin de garantizar una aplicación efectiva y uniforme de los criterios diferenciales, que asegure que a través de ellos se logré el objetivo de incentivar la participación de las Mipymes, así como evitar el riesgo de una aplicación arbitraria por parte de las entidades estatales; la entidad consideró incluir requisitos habilitantes en favor de las Mipymes, en cuanto al criterio de experiencia, requisito que se desarrolla en el ítem Criterios diferenciales para MiPymes - EXPERIENCIA PARA EL CRITERIO DIFERENCIAL PARA MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS del estudio previo.

Análisis Mipyme

Al consultar los procesos tramitados por las entidades públicas en la plataforma SECOP II durante el periodo comprendido entre 2023 y lo corrido de 2026, bajo los códigos UNSPSC 41116105, 41122409 y 12191601, se logró constatar que, de un total de 538 contratos suscritos, 434 contratos fueron adjudicados a empresas clasificadas como Mipyme, lo que representa el 81% del total, mientras que 104 contratos fueron adjudicados a empresas que no pertenecen a esta categoría, equivalentes al 19%.

Gráfica 11. *Comportamiento de MiPymes*



Fuente: *Grupo Laboratorio fuentes fijas, datos abiertos* www.datos.gov.co

Lo anterior evidencia una amplia participación de las micro, pequeñas y medianas empresas en el mercado asociado al suministro de reactivos químicos, soluciones, consumibles y herramientas de laboratorio para entidades públicas. La distribución observada demuestra que este segmento empresarial cuenta con capacidad técnica, operativa y comercial para atender las necesidades del sector público y participar de manera competitiva en los procesos de contratación. En consecuencia, se identifica un mercado con una alta presencia de proveedores Mipyme, lo que favorece la pluralidad de oferentes, la competencia y el cumplimiento de los principios de selección objetiva que rigen la contratación estatal.

Ahora bien, de acuerdo con los datos obtenidos, se llevó a cabo una evaluación sobre un total de las 434 Pymes registradas, lo cual, indica que de estas 127 empresas han contratado por un valor superior al presupuesto total estimado para el proceso actual, el cual, corresponde a la suma de **CATORCE MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL OCHOSCIENTOS CINCO ($14.264.805) M/CTE**. Por otra parte, se identificó el promedio de certificaciones para que un proponente pueda ser considerado hábil deberá acreditar su experiencia con la presentación de máximo TRES (3) certificaciones teniendo en cuenta el valor total por lote y para el caso de MIPYMES el proponente deberá acreditar su experiencia con la presentación de máximo CUATRO (4) certificaciones.

Tabla 5. MiPymes que contrataron vs presupuesto

Presupuesto	$ 14.264.805
No de contratistas	127
promedio contratos	3

Fuente: Grupo Laboratorio fuentes fijas, datos abiertos www.datos.gov.co

Por otro lado, al analizar el grupo de otras empresas, se observó que, de las 434 empresas, 34 cumplen con la condición previamente mencionada.

Tabla 6. Análisis Otras empresas

Presupuesto	$ 14.264.802
No de contratistas	34
Promedio contratos	3

Fuente: Grupo Laboratorio fuentes fijas, datos abiertos www.datos.gov.co

EXPERIENCIA

Con base en el análisis anterior, la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual procede a definir criterios diferenciales para Mipymes en los siguientes aspectos: (i) Índices de capacidad financiera; (ii) Índices de capacidad organizacional; (iii) Tiempo de experiencia; (iv) Número de contratos para acreditación de experiencia; (v) Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Para dar cumplimiento al apartado “Experiencia del Proponente” del Estudio Previo, se establece que los proponentes deberán acreditar experiencia relacionada con el objeto contractual mediante la presentación de certificaciones de contratos ejecutados y terminados cuyo objeto, alcance y actividades correspondan al suministro de reactivos químicos, soluciones, consumibles, vidriería, materiales plásticos, elementos de limpieza técnica y/o herramientas de laboratorio.

Teniendo en cuenta el Estudio de la Demanda y el Análisis de Mercado desarrollado en el presente documento, se determinó que los proponentes deberán acreditar su experiencia mediante la presentación de máximo tres (3)

certificaciones de contratos, con el fin de verificar la capacidad e idoneidad técnica de los posibles oferentes en la ejecución de actividades similares a las requeridas por la Entidad. Este número permite evidenciar experiencia suficiente, diversa y verificable, sin imponer cargas excesivas que puedan restringir la participación dentro del proceso.

Las certificaciones aportadas podrán corresponder a uno (1), dos (2) o tres (3) contratos, cuya sumatoria alcance como mínimo el cien por ciento (100%) del presupuesto oficial estimado para el lote o grupo al cual se presente oferta. Este criterio incorpora un nivel adecuado de flexibilidad, permitiendo la participación de empresas con diferentes trayectorias comerciales y promoviendo la pluralidad de oferentes.

No serán válidos para acreditar experiencia los contratos en ejecución, autocertificaciones, actas de liquidación sin certificación de cumplimiento, órdenes de compra, órdenes de servicio, facturas, cuentas de cobro, contratos verbales o cualquier otro documento que no permita verificar de manera clara la ejecución satisfactoria de las actividades requeridas.

Así mismo, el análisis del mercado evidenció la existencia de potenciales oferentes clasificados como micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), así como emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, los cuales cuentan con capacidad técnica para suministrar los bienes requeridos, pero pueden presentar una menor trayectoria contractual frente a empresas de mayor tamaño.

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 y demás disposiciones que promueven la participación de MiPymes y empresas de personas con discapacidad en la contratación estatal, se permitirá a estos proponentes acreditar la experiencia requerida mediante la presentación de hasta cuatro (4) certificaciones de contratos, siempre que la sumatoria de los contratos aportados alcance el requisito mínimo de experiencia exigido para el respectivo lote o grupo.

La posibilidad de presentar una certificación adicional responde a criterios de razonabilidad y proporcionalidad, toda vez que:

• Facilita la acreditación de experiencia por parte de empresas con menor trayectoria contractual.
• Promueve la participación de un mayor número de oferentes dentro del proceso.
• Mantiene incólume el criterio de idoneidad técnica exigido por la Entidad.
• No genera ventajas desproporcionadas frente a otros participantes ni altera las condiciones de competencia.

En consecuencia, el establecimiento de hasta cuatro (4) certificaciones para proponentes que acrediten su condición de MiPyme o de emprendimiento o empresa de personas con discapacidad se considera una medida objetiva, razonable y acorde con las condiciones identificadas en el mercado, garantizando la pluralidad de oferentes sin comprometer la calidad y capacidad técnica requeridas para la ejecución del contrato.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- DANE — Boletín técnico: Encuesta Mensual de Servicios (EMS), (DANE, 2026).
- DANE — Boletín técnico: Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral, (DANE, 2026).
- DANE — Boletín técnico: Índice de Precios al Consumidor (IPC) 2025-2026, (DANE, 2026).
- Banco Mundial — Colombia: Crecimiento del PIB anual (2026). (Banco Mundial, 2026)
- Banco de la República — Dólar hoy (Tasa representativa del mercado TRM). (Banco de la República, 2026).
- Decreto 287 de 2026, artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 "Incorporación de condiciones especiales de ejecución en favor de las personas con discapacidad".

- Ley 1150 de 2007, artículo 12 (inciso cuarto), citado por el Decreto 287 de 2026.
- Decreto 1082 de 2015 (artículo adicionado por el Decreto 1860 de 2021), artículo 2.2.1.2.4.2.16 "Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional".
- Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, versión 3 (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, 25 de septiembre de 2025), numeral 7.5 "Determinación de criterios por población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, sujetos de especial protección constitucional (Ley 2069 de 2020) e incentivos para fortalecer la inserción laboral para jóvenes (Ley 2119 de 2021)".
- Ley 2119 de 2021, artículo 8° "Cláusulas dirigidas a promover la inserción laboral o contractual de jóvenes en el sector privado".

CONCLUSIONES GENERALES

1. **Modalidad de contratación:** De conformidad con el análisis del sector y el presupuesto estimado del proceso, se concluye que la modalidad de selección aplicable es Mínima Cuantía, en los términos establecidos en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

2. **Forma de pago:** El pago se realizará contra entrega a satisfacción de los bienes requeridos, previa certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato y presentación de los documentos exigidos por la Entidad.

3. **Presupuesto oficial:** Corresponde a la suma de **CATORCE MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCO PESOS M/CTE ($14.264.805) IVA incluido**, costos directos e indirectos que con lleve la ejecución del contrato y demás impuestos y contribuciones del orden nacional o distrital a que haya lugar de acuerdo con las normas vigentes. Discriminados por lotes de la siguiente manera:

LOTE 1: SEIS MILLONES SEIS MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($6.006.176) IVA incluido, costos directos e indirectos que con lleve la ejecución del contrato y demás impuestos y contribuciones del orden nacional o distrital a que haya lugar de acuerdo con las normas vigentes.

LOTE 2: OCHO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS VEINTINUEVE PESOS M/CTE ($8.258.629) IVA incluido, costos directos e indirectos que con lleve la ejecución del contrato y demás impuestos y contribuciones del orden nacional o distrital a que haya lugar de acuerdo con las normas vigentes

4. **Experiencia:** Los proponentes deberán acreditar experiencia relacionada con el objeto contractual mediante la presentación de hasta tres (3) certificaciones de contratos ejecutados y terminados, cuya sumatoria alcance como mínimo el cien por ciento (100%) del presupuesto oficial del lote al cual presenten oferta.

5. **Diferenciales:** Con fundamento en los artículos 31 y 32 de la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021, se establecen criterios diferenciales para MiPymes, permitiendo acreditar la experiencia mediante la presentación de hasta cuatro (4) certificaciones, con el fin de promover la pluralidad de oferentes y la participación efectiva de estos segmentos empresariales.

ANDREA CORZO ALVAREZ
Gerente Proyecto 8121

Elaborado por: Victor Torres Barbosa, Contratista SCAAV.
Revisado por: Julio César Gamba Ladino, Contratista SCAAV.
Revisado por: Rosa Andrea Hernández Segura – Contratista Dirección Contractual.

Fin del Documento

Historial de Cambios

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DEL CAMBIO
2	2 de junio de 2026	En el marco de la adopción del nuevo Mapa de Procesos versión 7 y de los cambios aprobados que contemplaron el proceso de Gestión Contractual, se acoge el presente documento en este proceso en versión 2. En atención a la activación automática de la codificación en Isolución, el código del formato cambia de PA08-PR11 a GC-FO-007.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Jennifer Karina Vargas Moreno **Cargo:** Profesional Especializado **Nombre:** Deisy Soler Durán **Cargo:** Profesional Universitario **Fecha:** 2 de junio de 2026	**Nombre:** Andrea del Pilar Chaves Nieto **Cargo:** Contratista OAP **Nombre:** Claudia Milena Gordillo Rodríguez **Cargo:** Jefe Oficina Asesora de Planeación (E) **Fecha:** 2 de junio de 2026	**Nombre:** Karen Adriana Duarte Mayorga **Cargo:** Director (a) Contractual **Fecha:** 2 de junio de 2026