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

.

Anexo No 2
SUMINISTRAR LOS GASES, ELEMENTOS E INSUMOS PARA EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO PARA LOS CILINDROS DE ALMACENAMIENTO DE LOS GASES Y SUS COMPONENTES PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE.

BOGOTÁ D.C, SEPTIEMBRE DE 2025

DESARROLLO DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

OBJETO CONTRACTUAL

"SUMINISTRAR LOS GASES, ELEMENTOS E INSUMOS PARA EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO PARA LOS CILINDROS DE ALMACENAMIENTO DE LOS GASES Y SUS COMPONENTES PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE.".

ALCANCE DEL OBJETO

El suministro de los gases de referencia y mezclas de gases deberá efectuarse a través de cilindros nuevos o a través del servicio de recargas a los cilindros dispuestos por la entidad. El suministro incluye reguladores y accesorios necesarios para almacenar y mantener los insumos en condiciones óptimas y seguras para su uso.

El contratista será responsable del transporte de los cilindros vacíos y con recarga, desde el lugar de recarga y/o distribución hasta el almacén de la SDA para su respectivo ingreso, y luego transportarlos a las instalaciones indicadas por cada una de las áreas de la SCAAV, dentro del perímetro urbano de la ciudad de Bogotá. Dicho transporte, conforme a la normatividad legal vigente, deberá realizarse utilizando el medio de movilización adecuado y seguro conforme a la naturaleza y características de las sustancias. Asimismo, el contratista se compromete a entregar los certificados correspondientes a las mezclas de gases y a los patrones de producción de las mismas. Igualmente, el contratista deberá capacitar al personal designado por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) en el manejo seguro de los gases.

Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas mínimas y excluyentes dentro de este proceso son las que se encuentran descritas en el **<<Ficha Técnica>>** adjunto al presente documento, en el cual se han incorporado las características técnicas establecidas que deberá cumplir el contratista en el marco de ejecución del contrato y son de carácter obligatorio, toda vez que este, hace parte integral del Estudio Previo.

PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA

A mitad de 2025 la economía colombiana muestra una recuperación moderada pero heterogénea. Los datos preliminares del DANE señalan que el Producto Interno Bruto creció 2,1 % en el segundo trimestre de 2025 respecto al mismo periodo de 2024, confirmando una dinámica de crecimiento moderado observable durante la primera mitad del año. (DANE, 2025)

Las proyecciones externas han sido ajustadas durante 2025: organismos multilaterales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional sitúan hoy el crecimiento esperado para Colombia en alrededor del 2,4 % para 2025, una cifra inferior a algunas estimaciones iniciales que esperaban cerca del 3 %, y que refleja una recuperación impulsada por el consumo privado y un repunte gradual de la inversión. (Banco Mundial; FMI, 2025)

En materia de inflación y política monetaria, la Junta Directiva del Banco de la República ha adoptado una postura prudente: mantuvo la tasa de política en 9,25 % en las reuniones de junio–julio de 2025, señalando que, aunque la inflación general ha descendido respecto a 2024, la convergencia hacia la meta del 3 % será gradual y enfrenta riesgos al alza. Los datos recientes muestran una moderación de la inflación anual hacia niveles cercanos al 4,8 % en junio de 2025, lo que explica la decisión de mantener una tasa de interés aún restrictiva para anclar las expectativas. (Banco de la República; prensa económica, 2025)

A nivel externo persisten incertidumbres estructurales: la demanda externa moderada, la volatilidad en precios internacionales de commodities y los riesgos geopolíticos limitan el impulso de sectores intensivos en exportación (petróleo y minería). No obstante,

la estabilización relativa de ciertos precios de materias primas y mejoras parciales en cadenas de suministro han ayudado a mitigar impactos negativos sobre la actividad económica. (Banco Mundial; cobertura de prensa especializada, 2025)

En el plano interno persisten desafíos estructurales importantes que condicionan la posibilidad de una recuperación inclusiva y sostenida. Las estimaciones recientes muestran una incidencia de pobreza en torno al 31–32 % (con diferencias regionales relevantes) y niveles de informalidad laboral que superan el 50 % a escala nacional, lo que afecta la productividad agregada y la capacidad para generar empleo formal y de calidad. Estas debilidades estructurales resaltan la necesidad de políticas públicas que promuevan inversión productiva, formalización laboral y una agenda fiscal creíble para recuperar la confianza del inversionista privado. (DANE; Banco Mundial; Banco de la República, 2024–2025)

Para la inversión privada, la señal de política económica y la trayectoria fiscal son determinantes. La combinación de tasas de interés todavía altas y la percepción de incertidumbre fiscal o política puede retrasar decisiones de inversión que son cruciales para impulsar el crecimiento más allá de un ritmo moderado. En ese sentido, medidas que mejoren la transparencia fiscal, faciliten la ejecución eficiente de inversión pública y promuevan incentivos para proyectos en sectores estratégicos (por ejemplo, transición energética) resultarían relevantes para acelerar la recuperación de la inversión. (Banco de la República; Banco Mundial, 2025)

Síntesis e implicaciones para la contratación pública (análisis de mercado). A mitad de 2025 varios pronósticos se han materializado en formas observables: un crecimiento moderado (aprox. 2–2,5 %), inflación en descenso pero aún por encima de la meta y una política monetaria prudente con tasas de interés restrictivas. Este escenario configura un contexto de recuperación gradual con riesgos a la baja (exposición externa, rigidez en inflación subyacente, informalidad), por lo que, al diseñar condiciones contractuales y estimaciones presupuestales para proveedores del servicio de análisis de emisiones, conviene incorporar cautelas: escenarios de demanda más conservadores, cláusulas de revisión por variación de costos (insumos/equipos) y plazos que permitan ajustes si las condiciones macroeconómicas o de mercado cambian. (DANE; Banco Mundial; Banco de la República, 2025).

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. - Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.	Sector Industrial, Sector energético (eléctrico, gas y vapor), Sector de la Construcción, Sector Minero, Industria Textil.
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, el transporte, los 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 puedo concluir que el presente proceso cuyo objeto es **"SUMINISTRAR LOS GASES, ELEMENTOS E INSUMOS PARA EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO PARA LOS CILINDROS DE ALMACENAMIENTO DE LOS GASES Y SUS COMPONENTES PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE"** corresponde al sector terciario de la economía colombiana.

El Sector Ambiente del Distrito Capital tiene como misión velar porque el proceso de desarrollo económico y social se oriente bajo los principios universales y del desarrollo sostenible para la recuperación, protección y conservación del ambiente, en función y al servicio del ser humano como supuesto fundamental para garantizar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, promoviendo la participación de las comunidades.

La Secretaría Distrital de Ambiente, como Autoridad Ambiental en el Distrito Capital en uso de las facultades delegadas a través del Acuerdo 257 de 2006 y los Decretos Distritales 109 y 175 de 2009, tiene la competencia para realizar el seguimiento y control a las actividades que generen impacto en los recursos naturales.

1.1. CONTEXTO ECONÓMICO

El Sector Ambiente del Distrito Capital tiene como misión velar porque el proceso de desarrollo económico y social se oriente bajo los principios del desarrollo sostenible, promoviendo la recuperación, protección y conservación del ambiente como soporte de la calidad de vida de la población e impulsando la participación ciudadana. La Secretaría Distrital de Ambiente, como autoridad ambiental del Distrito Capital (con competencia delegada mediante el Acuerdo 257 de 2006 y los Decretos Distritales 109 y 175 de 2009), ejerce el seguimiento y control sobre las actividades que puedan generar impacto en los recursos naturales.

Con corte al segundo trimestre de 2025, y de acuerdo con el reporte del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) citado por La República (2025), el Producto Interno Bruto (PIB) registró un crecimiento interanual de 2,1 % al cierre de junio de 2025, cifra que quedó por debajo de las expectativas de mercado (que proyectaban entre 2,6 % y 3,2 %). Ese resultado indica que la economía creció pero a un ritmo menor al previsto.

El desempeño del segundo trimestre estuvo jalonado por el comercio y la agricultura, que se consolidaron como los mayores dinamizadores del año; adicionalmente, las actividades artísticas y la administración pública aportaron de forma destacada al crecimiento. En términos desestacionalizados, algunos análisis señalan una aceleración que implicó un alza real de 2,5 % frente al trimestre anterior, lo que sugiere recuperación en el corto plazo aunque con fragilidad estructural. No obstante, el panorama presenta contrastes sectoriales relevantes:

- Minas y canteras registraron la peor evolución, con una caída de 10,2 % en su tasa de crecimiento anual y una contribución negativa de 0,5 puntos porcentuales al PIB (encadenando seis trimestres en terreno negativo). En particular, sectores extractivos como carbón (-14,6 %), petróleo (-6,9 %) y oro (-21,1 %) muestran fuertes contracciones en lo corrido del año.
- Construcción completó su segundo trimestre consecutivo en números negativos (resultado explicado, entre otros factores, por el desmonte del programa de vivienda 'Mi Casa Ya').
- Comercio presentó un buen desempeño: al cierre del segundo trimestre creció 5,6 % y aportó 1,1 puntos porcentuales al crecimiento del PIB, impulsado en parte por la venta de vehículos híbridos y eléctricos y por la actividad promocional del sector.
- Agricultura se mantiene como uno de los pilares, aunque con señales mixtas por la desaceleración del cultivo de café (afectado por condiciones climáticas).
- Actividades artísticas mostraron la mayor variación porcentual del trimestre (7,5 % anual) y contribuyeron positivamente al PIB, aunque con moderación respecto al periodo anterior.
- Sector financiero y seguros registró variaciones positivas en el semestre (por ejemplo, 2,8 % anual en el semestre marzo–junio), beneficiado por menores tasas y la recuperación del crédito.
- Industrias manufactureras mantienen una recuperación parcial: destacan el procesamiento de cárnicos (+7,2 %) y confecciones (+5,4 %), aunque el sector aún no retoma niveles de 2022.
- Información y comunicaciones (TIC) alcanzó un desempeño notable (+3,0 % interanual en valor agregado), el mejor desde finales de 2023. Servicios públicos registraron crecimiento modestísimo (+0,9 %).

En síntesis, para efectos del presente contrato y con corte uniforme al segundo trimestre de 2025 la economía colombiana muestra crecimiento positivo (PIB +2,1 % interanual) impulsado por demanda interna (comercio y consumo) y algunos sectores puntuales, pero con vulnerabilidades estructurales (debilidad en extracción minera, freno en construcción, e inversión productiva débil) que constituyen riesgos para la sostenibilidad del crecimiento en el mediano plazo.

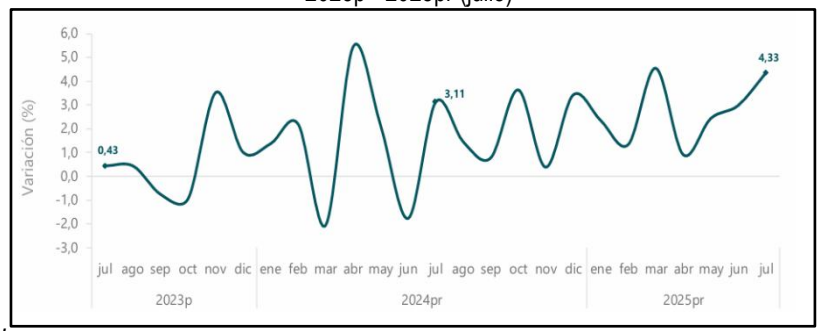
.

.

- **INDICADOR DE SEGUIMIENTO A LA ECONOMÍA (ISE)**

Para el mes de julio de 2025pr el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, se ubicó en 127,89, lo que representó un crecimiento de 4,14% respecto al mes de julio de 2024pr (122,81). (DANE, 2025).

Gráfica 1. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie original
2023p - 2025pr (julio)

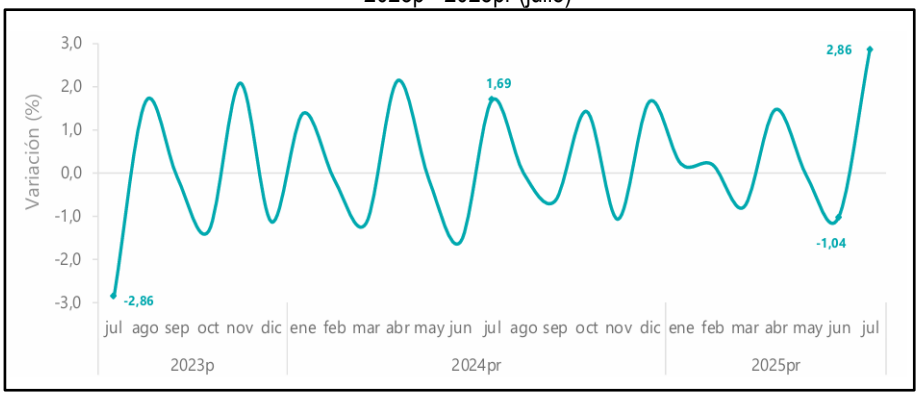


Fuente: *DANE-ISE., 2025*

Comportamiento mensual

Para el mes de julio de 2025pr el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 127,89, lo que representó un crecimiento de 2,86%, respecto al mes de junio de 2025pr. (DANE, 2025).

Gráfica 2. Tasa de crecimiento mensual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023p - 2025pr (julio)



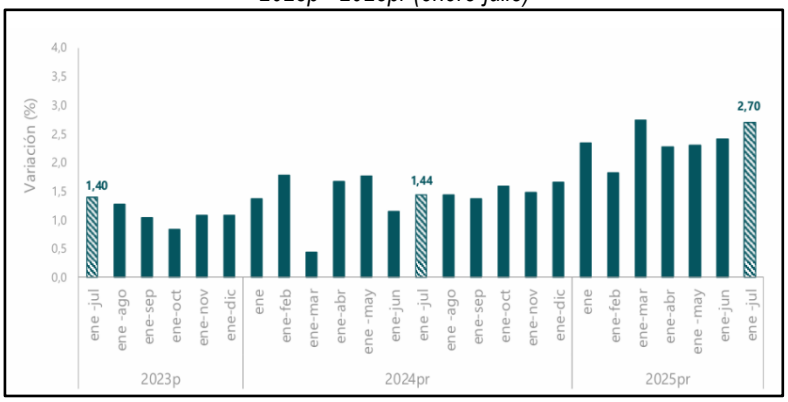
Fuente: *DANE-ISE, 2025.*

Comportamiento año corrido

Para el periodo enero-julio de 2025pr, el ISE en su serie original, registró un crecimiento de 2,70% respecto al mismo periodo del año anterior, mientras que, para el año 2024pr, de enero-julio registró un crecimiento de 1,44%. (DANE, 2025).

.

Gráfica 3. *Tasa de crecimiento año corrido del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Serie original*
2023p - 2025pr (enero-julio)



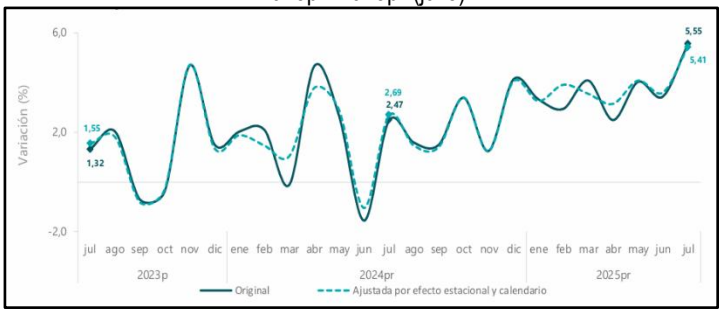
Fuente: *DANE- ISE, 2025.*

- **ÍNDICE DE LAS ACTIVIDADES TERCIARIAS**

Comportamiento anual

Para el mes de julio de 2025pr el índice de las actividades terciarias, en su serie original se ubicó en 142,31, lo que representó un crecimiento de 5,55% respecto al mes de julio de 2024pr (134,83). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de julio de 2025pr, se ubicó en 140,59, lo que representó un crecimiento de 5,41% respecto al mes de julio de 2024pr (133,37). (DANE, 2025).

Gráfica 4. Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades terciarias
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023p - 2025pr (julio)

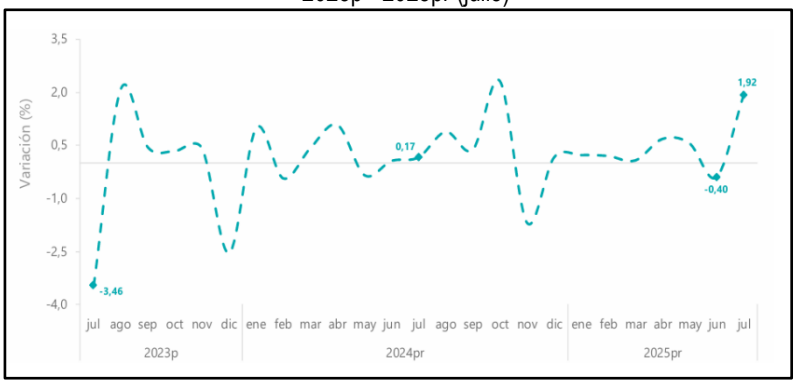


Fuente: *DANE- ISE, 2025.*

Comportamiento mensual

Para el mes de julio de 2025pr el índice de las actividades terciarias en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 140,59, lo que representó un crecimiento de 1,92%, respecto al mes de junio de 2025pr (137,95) (DANE,2025).

Gráfica 5. Tasa de crecimiento mensual del índice de las actividades terciarias
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023p - 2025pr (julio)

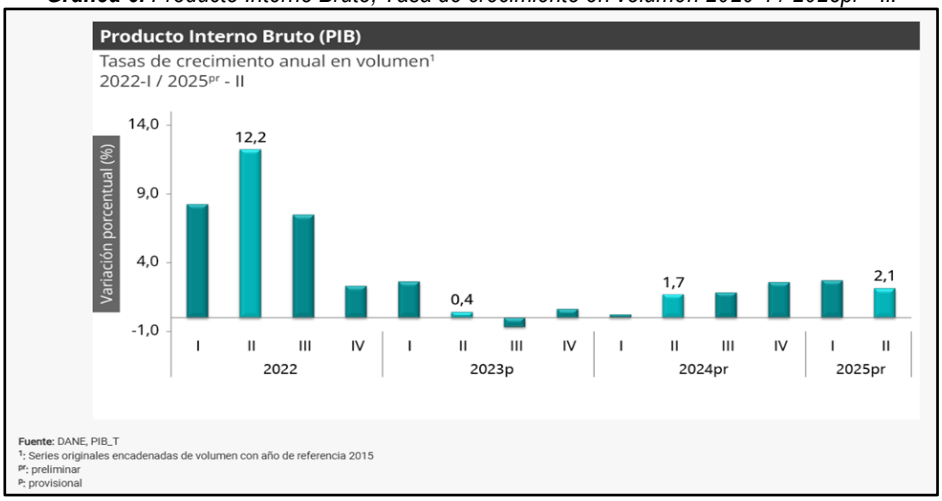


Fuente: *DANE- ISE, 2025.*

- **PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)**

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en el segundo trimestre de 2025 el Producto Interno Bruto (PIB) creció 2,1 % interanual frente al mismo periodo de 2024. Este resultado se ubicó por debajo de las expectativas del mercado, que proyectaban un crecimiento entre 2,6 % y 3,2 %, lo cual confirma una dinámica positiva pero más moderada de lo previsto.

Gráfica 6. *Producto Interno Bruto, Tasa de crecimiento en volumen 2020-1 / 2025pr - II.*



Fuente: *DANE, PIB_T*

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

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (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 11,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Tabla 1. *Valor agregado por actividad económica, Tasas de crecimiento en volumen, segundo trimestre 2025pr.*

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-II / 2024pr-II	2025pr/ 2024pr	2025pr-II / 2025pr-I
gricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,8	5,3	1,5
xplotación de minas y canteras	-10,2	-7,6	-5,1
ndustrias manufactureras	0,9	1,1	1,0
uministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	0,9	-0,3	1,0
onstrucción	-3,5	-3,3	-0,1
omercio al por mayor y al por menor[3]	5,6	4,8	0,03
nformación y comunicaciones	3,0	1,8	2,3
ctividades financieras y de seguros	2,8	3,0	0,8
ctividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,6
ctividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,5	1,3	0,7
dministración pública, defensa, educación y salud[5]	1,8	2,7	-0,04
ctividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras ctividades de servicios[6]	7,5	11,4	-2,4
alor agregado bruto	**2,1**	**2,4**	**0,3**
npuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,3	0,3
roducto Interno Bruto	**2,1**	**2,4**	**0,5**

uente: DANE, PIB_T

Fuente: *DANE-PIB_T, 2025.*

Teniendo en cuenta la tabla anterior, en lo relacionado con el segundo trimestre del año 2025 frente al mismo periodo de 2024, las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: comercio al por mayor y al por menor (5,6%), agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (3,8%), actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios (7,5%), información y comunicaciones (3,0%) y actividades financieras y de seguros (2,8%). Esto refleja que, en su mayoría, tanto el consumo de los hogares como el dinamismo del sector servicios han sido fundamentales para apoyar el crecimiento del PIB en Colombia.

Actividades profesionales, científicas y técnicas.

En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,0%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,7%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,6%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,4%

Tabla 2. *Actividades profesionales, científicas y técnicas, tasa de crecimiento en volumen, Segundo trimestre 2025pr*

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-II / 2024pr-II	2025pr / 2024pr	2025pr-II / 2025pr-I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,0	1,0	0,6
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,8	1,6	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**1,5**	**1,3**	**0,7**

Fuente: DANE, PIB_T

Fuente: *DANE-PIB_T, 2025.*

- **INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)**

En julio de 2025, la inflación anual se ubicó en 4,9 %, mientras que en agosto de 2025 se situó en 5,1 %, cifra que representa una reducción de 1,02 puntos porcentuales frente al mismo mes de 2024 (6,12 %). La variación mensual del IPC en agosto fue de 0,19 %, mientras que la variación acumulada en el año (enero–agosto) alcanzó 4,22 %.

El comportamiento mensual del IPC total en agosto de 2025 (0,19 %) se explicó principalmente por las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Restaurantes y hoteles. Las mayores variaciones se observaron en Bebidas alcohólicas y tabaco (+0,59 %) y Restaurantes y hoteles (+0,49 %).

En conclusión, los resultados del IPC reflejan que la inflación en Colombia continúa en un proceso de moderación durante 2025, aunque aún persisten presiones en algunos grupos de alimentos y servicios. (DANE, 2025).

***Gráfica 7**. Variación anual y mensual 2024 - 2025 (Agosto).*

IPC	Agosto					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,00	0,19	4,33	4,22	6,12	5,10

***Fuente:** DANE, 2025*

Variaciones y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - agosto), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,22%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,13%), Educación (5,84%), Restaurantes y hoteles (5,68%), Salud (4,66%) y por último, Transporte (4,35%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Bebidas alcohólicas y tabaco (4,03%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,65%), Bienes y servicios diversos (3,34%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,92%), Prendas de vestir y calzado (1,43%), Recreación y cultura (0,62%) y por último, Información y comunicación (-0,57%) (DANE, 2025).

***Tabla 3**. IPC Variación y contribución año corrido según divisiones de gasto (Agosto 2024-2025)*

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,31	0,63	6,13	1,15
Educación	4,41	8,53	0,33	5,84	0,23
Restaurantes y hoteles	9,43	5,77	0,62	5,68	0,63
Salud	1,71	4,53	0,08	4,66	0,08
Transporte	12,93	4,36	0,58	4,35	0,58
TOTAL	100,00	4,33	4,33	4,22	4,22
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,27	0,07	4,03	0,07
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	5,88	1,80	3,65	1,14
Bienes y servicios diversos	5,36	2,68	0,14	3,34	0,17
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,92	0,08	2,92	0,12
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,47	0,05	1,43	0,04
Recreación y cultura	3,79	-1,21	-0,04	0,62	0,02
Información y comunicación	4,33	-0,64	-0,02	-0,57	-0,02

***Fuente:** DANE, 2025.*

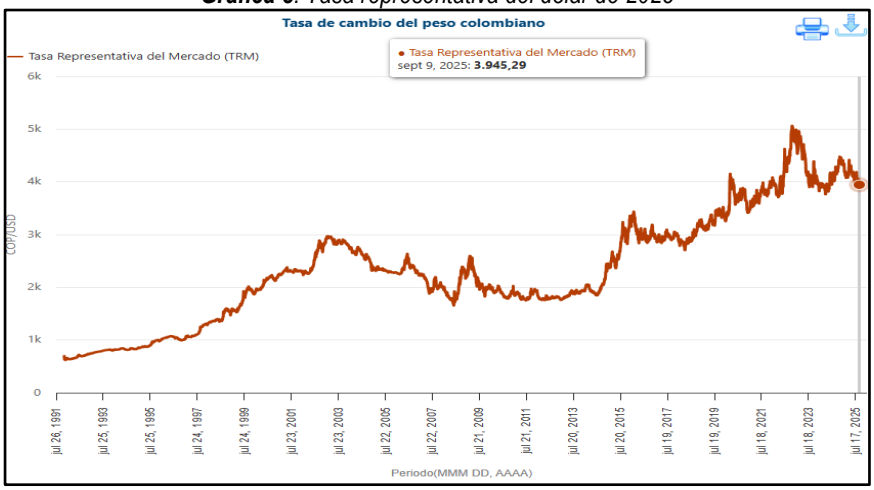
- **TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO**

.

De acuerdo con la Superintendencia Financiera de Colombia, en 2025 la Tasa Representativa del Mercado (TRM) ha mostrado mayor estabilidad frente al comportamiento de 2024. Los valores oscilaron entre $4.120,11 en febrero y $4.198,83 en abril, ubicándose en $4.148,72 al cierre de mayo. Posteriormente, la TRM descendió a $4.069,67 en junio y, aunque en julio presentó un leve repunte a $4.179,69, en agosto se redujo a $4.018,41, alcanzando un nivel de $3.901,29 el 30 de septiembre de 2025.

Este comportamiento refleja que la menor volatilidad y la tendencia descendente de la TRM durante 2025 han configurado un escenario más favorable y predecible para la planificación económica y presupuestaria, especialmente en lo relacionado con la adquisición de bienes e insumos importados (Superintendencia Financiera de Colombia, 2025).

***Gráfica 8**. Tasa representativa del dólar de 2025*



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia, 2025.

***Tabla 4**. Resultados de la Encuesta Mensual de Expectativas Económicas*

RESULTADOS DE LA ENCUESTA MENSUAL DE EXPECTATIVAS ECONÓMICAS

Fecha de realización: del 8 de septiembre al 10 de septiembre de 2025

Nota 1: Se refiere a la variación anual según la tasa representativa del mercado (TRM) fin de periodo COP 4164.21 (septiembre de 2024)

Nota 2: Se refiere a la variación anual según la TRM al 31 de diciembre de 2024 COP 4409.15.

Nota 3: Se refiere a la variación anual según la TRM promedio. Para septiembre de 2025, se utilizó la TRM promedio hasta el día 11: COP 3974.23.

Medidas estadísticas	Expectativas sobre la tasa representativa del mercado (TRM), pesos colombianos por dólar estadounidense				
	el 30 de sep./2025	el 31 de dic/2025	el 30 de sep./2026	el 31 de dic/2026	el 30 de sep./2027
TODAS LAS ENTIDADES PARTICIPANTES					
De tendencia:	Nota 1	Nota 2	Nota 3		
Media	3967,59 -4,72%	4055,84 -8,01%	4053,43 1,99%	4061,34	4090,18
Mediana	3950,00	4050,00	4050,00	4100,00	4125,00
Moda	3950,00	4000,00	4000,00	4100,00	4100,00
De dispersión					
Desviación estándar	51,60	96,44	174,18	188,70	218,74
Coeficiente de variación (%)	1,30	2,38	4,30	4,65	5,35
Mínimo	3900,00	3869,00	3391,48	3521,73	3554,91
Máximo	4113,00	4250,00	4350,00	4400,00	4500,00
Número de participantes	**39**	**39**	**37**	**37**	**34**
BANCOS					
De tendencia:	Nota 1	Nota 2	Nota 3		
Media	3963,83 -4,81%	4057,88 -7,97%	4074,00 2,51%	4058,20	4067,88
Mediana	3944,50	4050,00	4050,00	4100,00	4100,00
Moda		4000,00	4050,00	4100,00	4100,00
De dispersión					
Desviación estándar	63,60	88,58	114,69	142,55	175,65
Coeficiente de variación (%)	1,60	2,18	2,82	3,51	4,32
Mínimo	3900,00	3900,10	3835,00	3750,00	3750,00
Máximo	4113,00	4249,00	4302,00	4235,00	4348,00
Número de participantes	**16**	**16**	**16**	**16**	**14**
SOCIEDADES COMISIONISTAS DE BOLSA					
De tendencia:	Nota 1	Nota 2	Nota 3		
Media	3940,00 -5,38%	4038,33 -8,41%	4005,17 0,78%	4000,00	4015,17
Mediana	3950,00	4000,00	3980,00	3975,00	3970,50
Moda	3950,00	4000,00			3950,00
De dispersión					
Desviación estándar	34,64	118,39	173,60	225,83	262,18
Coeficiente de variación (%)	0,88	2,93	4,33	5,65	6,53
Mínimo	3900,00	3900,00	3800,00	3800,00	3700,00
Máximo	3990,00	4250,00	4300,00	4400,00	4500,00
Número de participantes	**6**	**6**	**6**	**6**	**6**
CORPORACIONES, FONDOS DE PENSIONES Y CESANTIAS, UNIVERSIDADES Y OTROS					
De tendencia:	Nota 1	Nota 2	Nota 3		
Media	3980,86 -4,40%	4060,09 -7,92%	4050,80 1,93%	4089,24	4144,62
Mediana	3986,00	4100,00	4050,00	4156,00	4212,00
Moda	4000,00	4100,00	4000,00		4300,00
De dispersión					
Desviación estándar	40,85	101,05	227,30	221,62	240,52
Coeficiente de variación (%)	1,03	2,49	5,61	5,42	5,80
Mínimo	3900,00	3869,00	3391,48	3521,73	3554,91
Máximo	4050,00	4200,00	4350,00	4350,00	4400,00
Número de participantes	**17**	**17**	**15**	**15**	**14**

Fuente: Banco de la República, 2025.

La proyección realizada del 8 al 10 de septiembre de 2025 por el Banco de la República para conocer las expectativas de los Bancos, Sociedades Comisionistas de Bolsa, corporaciones, Fondos de pensiones y Cesantías, Universidades y otros analistas económicos acerca de la Tasa Representativa del Mercado (TRM), refleja que para el cierre del presente año 2025 la expectativa de TRM oscila entre un mínimo de $3.869 y un máximo de $4.250, con una media de $4.055,84 para el conjunto de todas las

entidades participantes. Este rango se deriva de los valores mínimos reportados en la encuesta y de la estimación del máximo basada en la media más dos desviaciones estándar, considerando la dispersión de los datos entre los diferentes grupos encuestados.

1.2. CONTEXTO TÉCNICO

El suministro de mezcla de gases y mezclas de referencia, pertenece al Sector de Servicios y Comercio, al cual corresponden todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.

El Sector Servicios se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del Ingreso Nacional y del Producto Nacional.

El artículo 7° del Decreto Distrital 109 de 2009, modificado por el Decreto Distrital 450 de 2021, determinó la estructura organizacional de la SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE señalando por medio del artículo 1 que la estructura organizacional quedará así: *2.2. Dirección de Control Ambiental, 2.2.3. Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual - SCAAV la cual de acuerdo al artículo 19 del Decreto Distrital 109 de 2009, modificado por el artículo 5 del Decreto Distrital 175 de 2009 establece que "(…) La Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y visual tiene por objeto "Adelantar los procesos técnico-jurídicos necesarios para el cumplimiento de las regulaciones y controles ambientales en cuanto a la calidad del aire, auditiva y visual",*

Mediante la Resolución 03516 de 2018 la Secretaría Distrital de Ambiente creó el grupo interno del **Laboratorio Ambiental y Centro de Información y Modelamiento Ambiental de la SDA – LABCIMAB**, dentro de sus funciones se encuentra realizar la toma de muestras, mediciones, monitoreos y análisis de variables ambientales en matrices tales como aire ruido, agua, suelo, residuos peligrosos, biota entre otros, y trabajar en pro del mantenimiento de los sistemas de gestión de la SDA incluyendo el sistema basado en la norma **NTC-ISO/IEC 17025: requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.**

Por tanto, la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual – SCAAV cuenta con el laboratorio de fuentes móviles y el laboratorio de fuentes fijas para realizar el monitoreo y análisis de variables con respecto a la MATRIZ AIRE, acogiéndose a este mandato y actuando en el marco de los procedimientos internos de la SDA que hacen parte del proceso Metrología, Monitoreo y Modelación bajo las funciones del LABCIMAB y bajo los requerimientos de la NTC ISO/IEC 17025:2017. Además, debe garantizar la representatividad y confiabilidad de la información generada por el Laboratorio Ambiental de la SDA, con el fin de obtener el aseguramiento en la calidad de los resultados de las operaciones producto de las mediciones, análisis, toma de muestras y monitoreo de variables asociadas a la matriz aire en la ciudad de Bogotá, D.C. En este sentido, resulta preciso asegurar la trazabilidad metrológica y la operatividad de los equipos analizadores de gases para las actividades de monitoreo, seguimiento y control de emisiones atmosféricas en fuentes móviles y fuentes fijas.

I. Laboratorio de fuentes móviles

La Secretaría Distrital de Ambiente dentro de su competencia, realiza los siguientes operativos de monitoreo, seguimiento y control de emisiones a fuentes móviles terrestres accionadas con motores gasolina y mezcla gasolina-aceite:

- Control en vía
- Programa de autorregulación ambiental
- Requerimientos ambientales
- Subsanación de vehículos
- Concesionarios

- Revisión voluntaria

Todas las anteriores mediciones a fuentes móviles terrestres accionadas con motores a gasolina y mezcla gasolina-aceite, se realizan dentro del marco de las siguientes Normas Técnicas Colombianas, para la evaluación de los vehículos accionados con motores encendidos por chispa (ciclo otto, motores cuatro tiempos y dos tiempos), se emplean equipos analizadores de gases los cuales se definen como: el conjunto completo de todos los accesorios y elementos necesarios para la determinación de las concentraciones de los diferentes contaminantes en los gases de escape de los vehículos que operan con ciclo otto o accionados a gasolina o mezcla gasolina – aceite.

Actualmente el laboratorio de fuentes móviles cuenta con TRES (3) equipos analizadores de gases, para el funcionamiento de estos, de acuerdo con las condiciones técnicas establecidas en las Normas Técnicas Colombianas NTC 4983 y NTC 5365, numeral 5.2.4.1.1. se requiere "*(…)* ***una verificación con gas de referencia para HC, CO y CO_2*** *en los valores de las concentraciones indicadas en estas normas, cada tres días o con mayor frecuencia si así lo recomienda el fabricante, proveedor del mismo o por decisión del inspector*", en tal sentido se requiere de manera rutinaria realizar el procedimiento de verificación y ajuste de los analizadores de gases, el cual consiste en introducir el gas de referencia de concentraciones conocidas, a través del puerto de calibración.

El gas de referencia se define como: el gas o la mezcla de gases de concentración conocida y certificado por el fabricante de este, empleados para la calibración, verificación y ajuste del analizador de gases, por lo cual, debe contar con gases de referencia para realizar las pruebas metrológicas a los analizadores de gases.

II. Laboratorio de fuentes fijas

Tiene por objeto realizar las actividades de seguimiento y control a industrias, establecimientos de comercio y/o servicios que generan emisiones atmosféricas bien sea por combustión o por proceso, con el fin de garantizar el cumplimiento normativo.

A través del procedimiento realizado por el Laboratorio para toma de muestras de **medición directa** en fuentes fijas se pueden obtener muestras representativas de carga contaminante en calderas, hornos, molinos, torres de secado, tostadoras y otras fuentes de emisión, el resultado obtenido sirve como insumo para las acciones de evaluación seguimiento y control en fuentes fijas y permisos de emisiones atmosféricas

Estos procedimientos se realizan con un equipo marca TESTO para toma de muestras de emisiones atmosféricas generadas por fuentes fijas, el cual por medio del procedimiento de **medición directa** permite capturar muestras de Material Particulado (MP) y gases como Dióxido de Azufre (SO_2), Óxidos de Nitrógeno (NO_x), Dióxido de Carbono (CO_2) y contenido de Oxígeno (O_2).

El equipo de medición de fuentes fijas por medición directa permite al personal técnico capturar las muestras y realizar mediciones. En la actualidad el laboratorio de fuentes fijas cuenta con DOS (02) equipos analizadores de gases que son los encargados de estimar las concentraciones de Oxígeno (O_2) y dióxido de Carbono (CO_2), con los cuales se llevan a cabo los operativos de control de las emisiones a fuentes fijas, por lo cual, para realizar la toma de muestras mencionadas anteriormente, el lab. de fuentes fijas debe contar con los **gases de referencia** certificados.

1.3. CONTEXTO REGULATORIO

En Colombia, el suministro de gases o mezclas de referencia incluye normas sobre la calidad, etiquetado, almacenamiento y transporte de gases medicinales y de uso industrial, además, de cumplir con los estándares de seguridad y calidad establecidos de acuerdo a:

- ***Resolución 3280 de 2018 del INVIMA:*** Por la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal y se establecen las directrices para su operación; **r**egula los productos medicinales y dispositivos médicos, incluyendo algunos gases medicinales y sus mezclas.
- **Ley 9 de 1979:** Por la cual se dictan Medidas Sanitarias; regulaciones específicas sobre manejo de sustancias peligrosas.
- ***Resolución 2876 de 2013:*** Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a la información del estampe original, etiquetado y aspecto físico de cilindros transportables sin costuras o sin soldaduras, de alta presión para gases industriales y medicinales, que se importen o se fabriquen nacionalmente para su comercialización o uso en Colombia.
- ***Resolución 1076 de 2015***: versión que incorpora las modificaciones introducidas al Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- ***Resolución 1630 de 2021:*** Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial, incluida su gestión del riesgo, y se toman otras determinaciones.
- **NTC 4584:2021** es una norma internacional, la cual, establece los requisitos de llenado de cilindros con gases comprimidos industriales y medicinales no inflamables.

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

Históricos procesos de selección

La Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá (SDA) ha adelantado procesos de selección relacionados con el objeto de **"CONTRATAR EL SUMINISTRO DE GASES DE REFERENCIA PARA LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE PARA LA MEDICIÓN DE EMISIONES Y CALIDAD DEL AIRE EN EL DISTRITO CAPITAL DE BOGOTÁ.",** los cuales se relacionan a continuación:

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

Tabla 6. *Contratos suscritos por la entidad (2018-2023)*

NÚMERO DE CONTRATO	MODALIDAD	CONTRATISTA	OBJETO	PLAZO	VALOR	FUENTE DE CONSULTA
SDA–MC–040–2018 SDA-SECOPII-332018	MÍNIMA CUANTÍA	LINDE COLOMBIA	SUMINISTRO DE GASES DE REFERENCIA PARA LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES DE PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE	OCHO (8) MESES	$ 35.148.435	SECOP II https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
SDA-MC-013-2020 SDA-20202258	MÍNIMA CUANTÍA	MESSER COLOMBIA S.A.	SUMINISTRO DE GASES DE REFERENCIA PARA LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES DE PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE	DIEZ (10) MESES	$ 7.604.100	SECOP II https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-

						CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
SDA-SASI-12-2021 SDA-20211735	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	MESSER COLOMBIA S.A	*SUMINISTRO DE GASES DE REFERENCIA PARA LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES PARA MEDICIÓN DE EMISIONES Y CALIDAD DEL AIRE, PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE*	SEIS (6) MESES	$ 119.000.000	SECOP II https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
SDA-SASI-05-2023	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA	NIT. 860.040.094-3 SUMINISTRO DE GASES DE REFERENCIA PARA LOS EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES PARA MEDICIÓN DE EMISIONES Y CALIDAD DEL AIRE, PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE	OCHO (8) MESES	$148.000.000	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

Fuente: *Elaboración propia con datos de SECOP II*

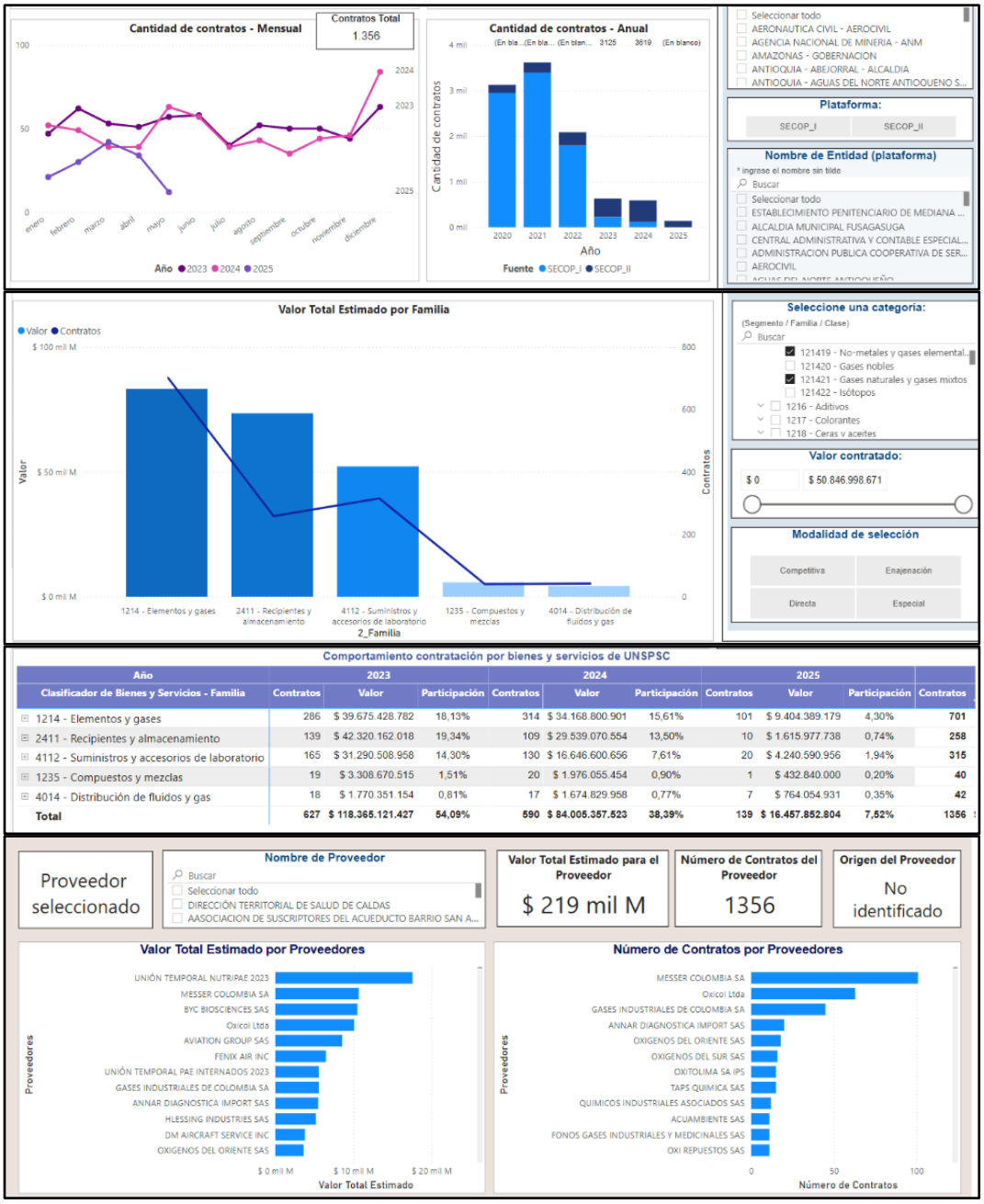
De la tabla No 6 se puede concluir que desde la vigencia fiscal 2018, el proceso de suministro de gases para las áreas del Laboratorio Ambiental de la SDA, es recurrente, dado que la necesidad de adquirir gases de referencia para realizar las actividades de verificación y/o calibración de los analizadores de gases surge de manera periódica.

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

Análisis de la Demanda – Abastecimiento Estratégico CCE

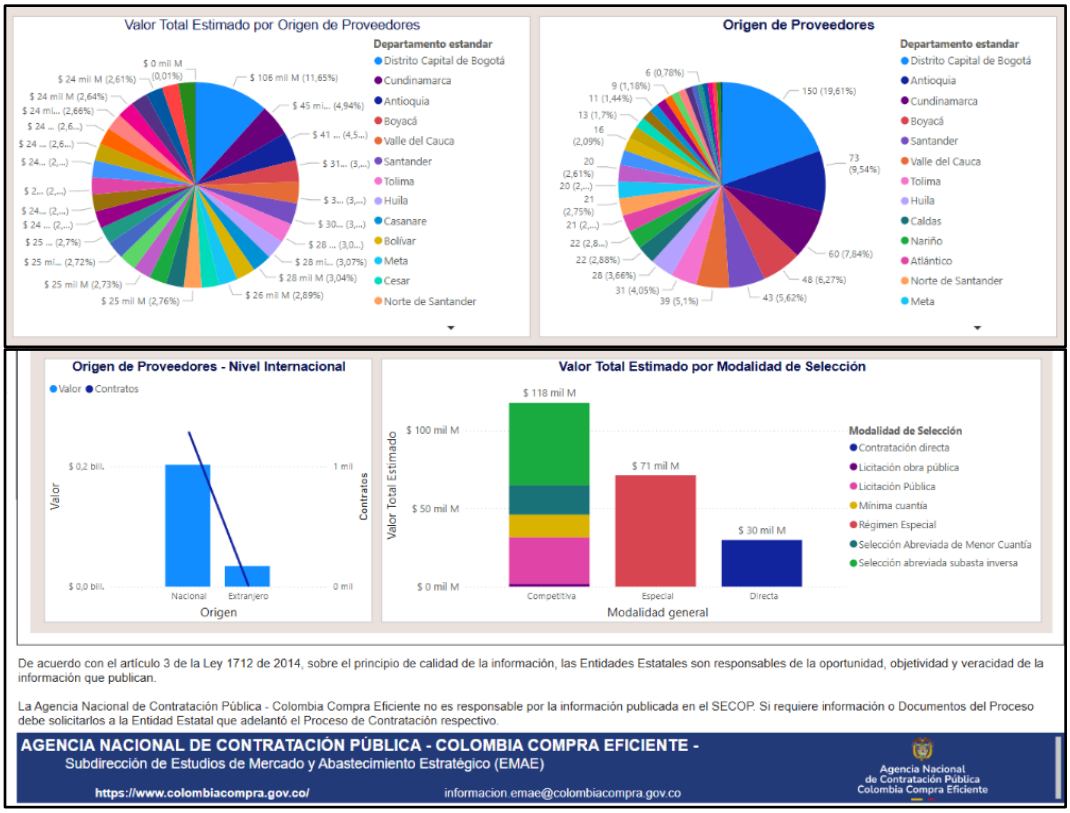
Una vez revisada la información relacionada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta), 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: 2023-2025
Clasificador de bienes y servicios: 12141903, 12142106, 12142108, 12352401, 12142402, 24111800, 40141600, 41122400.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

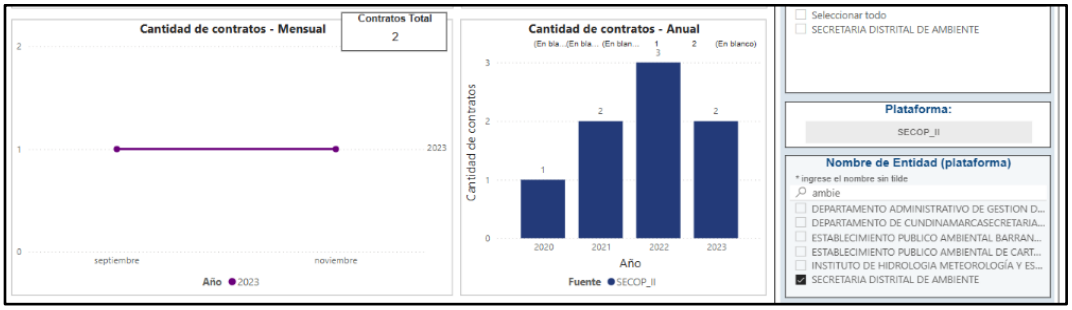
Año	2023			2024			2025			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
1214 - Elementos y gases	286	$ 39.675.428.782	18,13%	314	$ 34.168.800.901	15,61%	101	$ 9.404.389.179	4,30%	701
2411 - Recipientes y almacenamiento	139	$ 42.320.162.018	19,34%	109	$ 29.539.070.554	13,50%	10	$ 1.615.977.738	0,74%	258
4112 - Suministros y accesorios de laboratorio	165	$ 31.290.508.958	14,30%	130	$ 16.646.600.656	7,61%	20	$ 4.240.590.956	1,94%	315
1235 - Compuestos y mezclas	19	$ 3.308.670.515	1,51%	20	$ 1.976.055.454	0,90%	1	$ 432.840.000	0,20%	40
4014 - Distribución de fluidos y gas	18	$ 1.770.351.154	0,81%	17	$ 1.674.829.958	0,77%	7	$ 764.054.931	0,35%	42
Total	**627**	**$ 118.365.121.427**	**54,09%**	**590**	**$ 84.005.357.523**	**38,39%**	**139**	**$ 16.457.852.804**	**7,52%**	**1356**

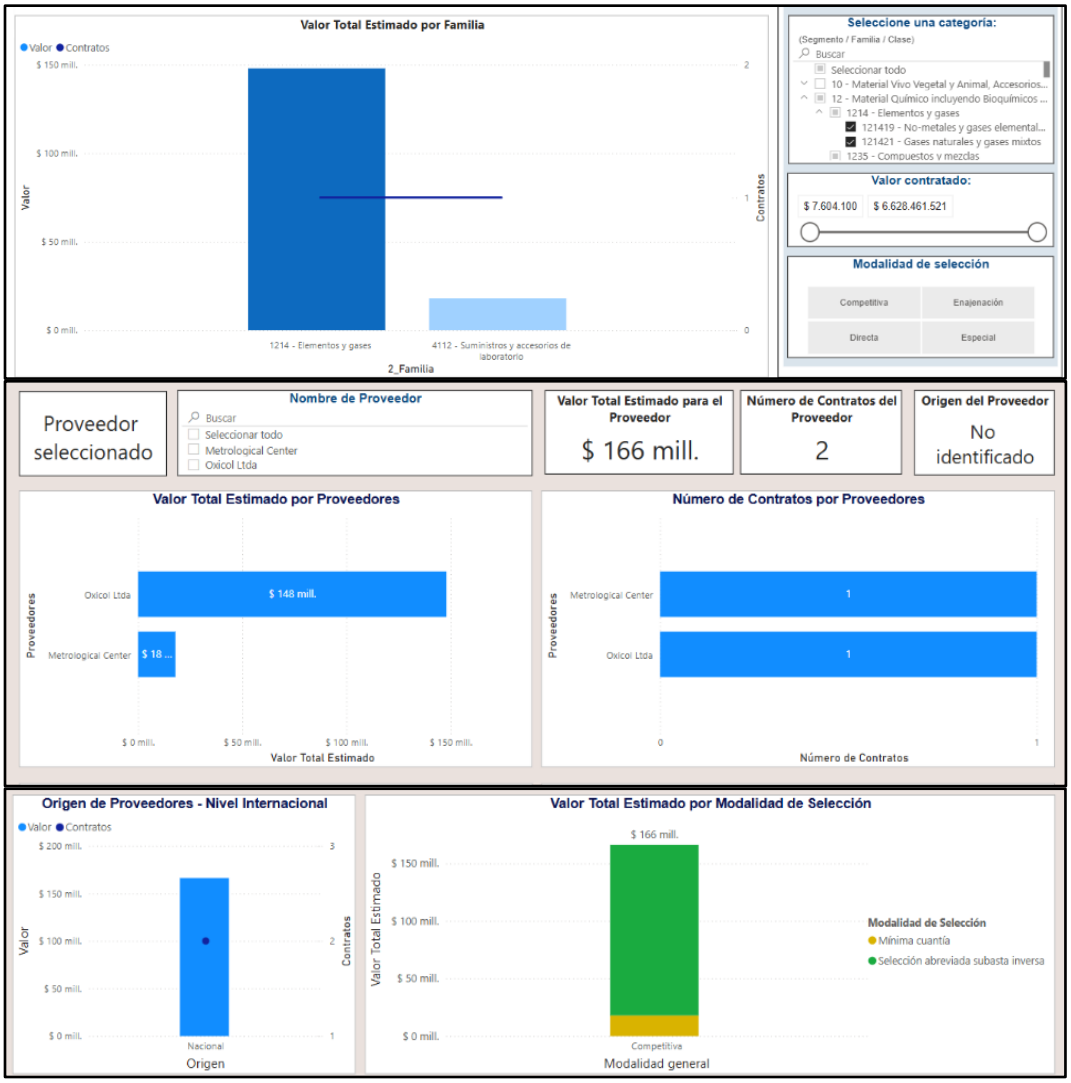


Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico, Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente

Se revisó la herramienta de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, la cual nos muestra que durante el periodo de enero de 2023 hasta mayo de 2025 la nación suscribió un total de 1.356 contratos con respecto a los códigos de estudio por un valor total de $218.828.331.754, siendo el primer y último trimestre del año los periodos de mayor suscripción contractual.

Sin embargo, y teniendo en cuenta esta misma herramienta, se realizó el análisis de la demanda que tuvo la SDA durante este mismo periodo de tiempo, es decir 2023 a 2025 para los mismos códigos de estudio, la cual nos indica lo siguiente:





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

De acuerdo a lo anterior, se evidencia que la SDA durante la vigencia fiscal 2023 suscribió un total de DOS (2) contratos por un valor total de $166.000.000 con respecto a los códigos de estudio, siendo las modalidades de selección abreviada subasta inversa y mínima cuantía las más representativas. Entre los proveedores de la SDA con respecto a este mismo código de estudio se encuentran: OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA y METROLOGICAL CENTER.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

3.1. ¿Quién vende?

Para la identificación de los proveedores de los bienes y/o servicios requeridos, se han tenido en cuenta aquellos con los cuales la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) ha suscrito contratos durante las últimas vigencias, es decir, desde la vigencia fiscal 2020 hasta 2025, y otros actores del mercado con experiencia en el suministro de gases de referencia e insumos asociados.

Adicionalmente, se realizó la verificación en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (Colombia Compra Eficiente) con el fin de identificar si existen Acuerdos Marco de Precios vigentes aplicables al objeto contractual. Como resultado de la consulta, se constató que no existen AMP relacionados con el suministro de gases de referencia para equipos analizadores ambientales ni con el mantenimiento de cilindros de almacenamiento, razón por la cual el análisis de la oferta se centra en los proveedores especializados identificados en el mercado.

Tabla 5. *Contratistas últimas vigencias 2020, 2021, 2022 y 2023.*

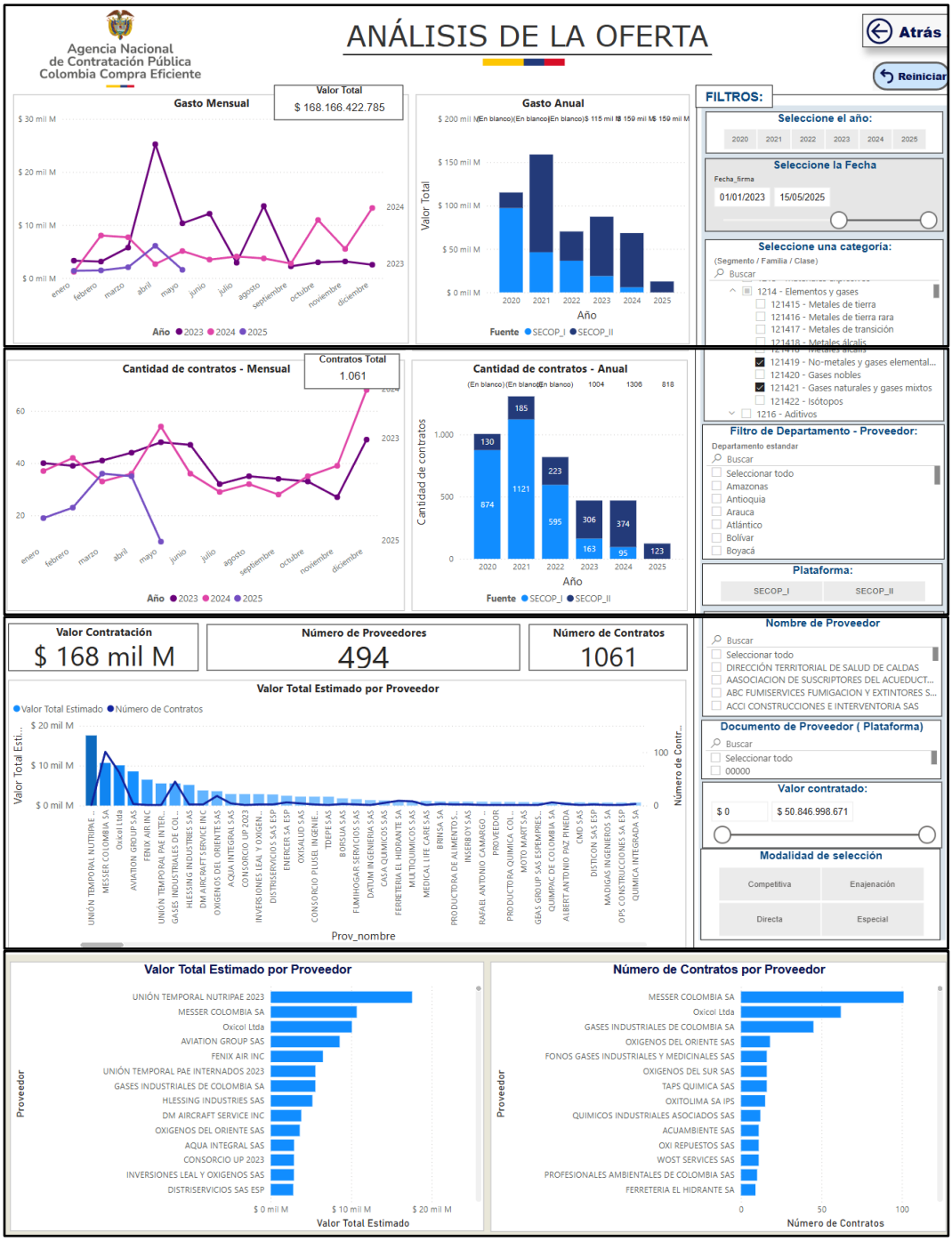
No.	RAZÓN SOCIAL
1	LINDE COLOMBIA - OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA
2.	ANALYTICAL GASES
3.	MESSER COLOMBIA
4	AIR PRODUCTS - CRYOGAS
5	VIVA AMBIENTAL
6	TOTAL GASES COLOMBIA

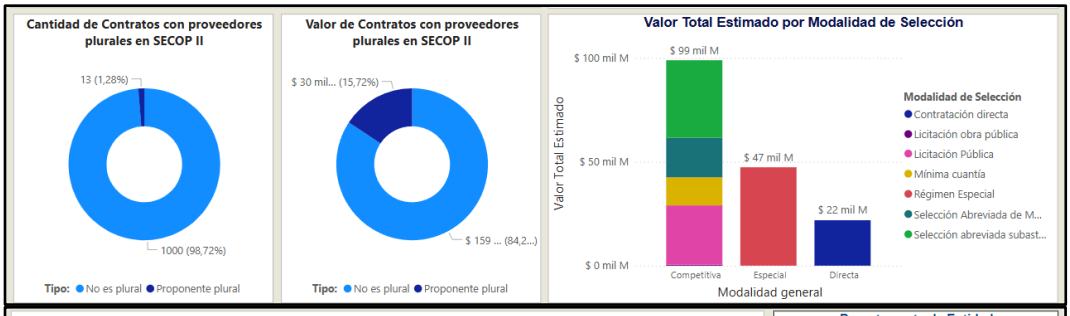
Fuente *SECOP II*

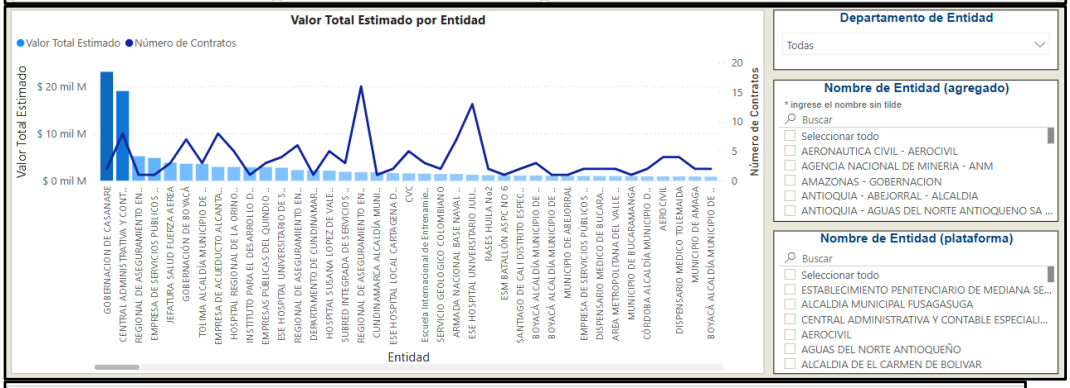
Análisis de la Oferta – Abastecimiento Estratégico CCE

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: 2023 a 2025
Clasificador de bienes y servicios: 12141903, 12142106, 12142108, 12352401, 12142402, 24111800, 40141600, 41122400.


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA OFERTA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$ 168.166.422.785
Gasto Anual
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
Seleccione una categoría:
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
1.061
Cantidad de contratos - Anual
Filtro de Departamento - Proveedor:
Plataforma:
Valor Contratación
$ 168 mil M
Número de Proveedores
494
Número de Contratos
1061
Valor Total Estimado por Proveedor
Nombre de Proveedor
Documento de Proveedor (Plataforma)
Valor contratado:
$ 0
$ 50.846.998.671
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial
Valor Total Estimado por Proveedor
Número de Contratos por Proveedor
UNIÓN TEMPORAL NUTRIPAE 2023
MESSER COLOMBIA SA
Oxicol Ltda
AVIATION GROUP SAS
FENIX AIR INC
UNIÓN TEMPORAL PAE INTERNADOS 2023
GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA SA
HLESSING INDUSTRIES SAS
DM AIRCRAFT SERVICE INC
OXIGENOS DEL ORIENTE SAS
AQUA INTEGRAL SAS
CONSORCIO UP 2023
INVERSIONES LEAL Y OXIGENOS SAS
DISTRISERVICIOS SAS ESP
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Proveedor





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Cont
1214 - Elementos y gases	286	$ 39.675.428.782	23,59%	314	$ 34.168.800.901	20,32%	101	$ 9.404.389.179	5,59%	
1235 - Compuestos y mezclas	19	$ 3.308.670.515	1,97%	20	$ 1.976.055.454	1,18%	1	$ 432.840.000	0,26%	
2411 - Recipientes y almacenamiento	139	$ 42.320.162.018	25,17%	109	$ 29.539.070.554	17,57%	10	$ 1.615.977.738	0,96%	
4014 - Distribución de fluidos y gas	18	$ 1.770.351.154	1,05%	17	$ 1.674.829.958	1,00%	7	$ 764.054.931	0,45%	
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	7	$ 157.276.006	0,09%	9	$ 1.020.515.595	0,61%	4	$ 338.000.000	0,20%	
Total	**469**	**$ 87.231.888.475**	**51,87%**	**469**	**$ 68.379.272.462**	**40,66%**	**123**	**$ 12.555.261.848**	**7,47%**	

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

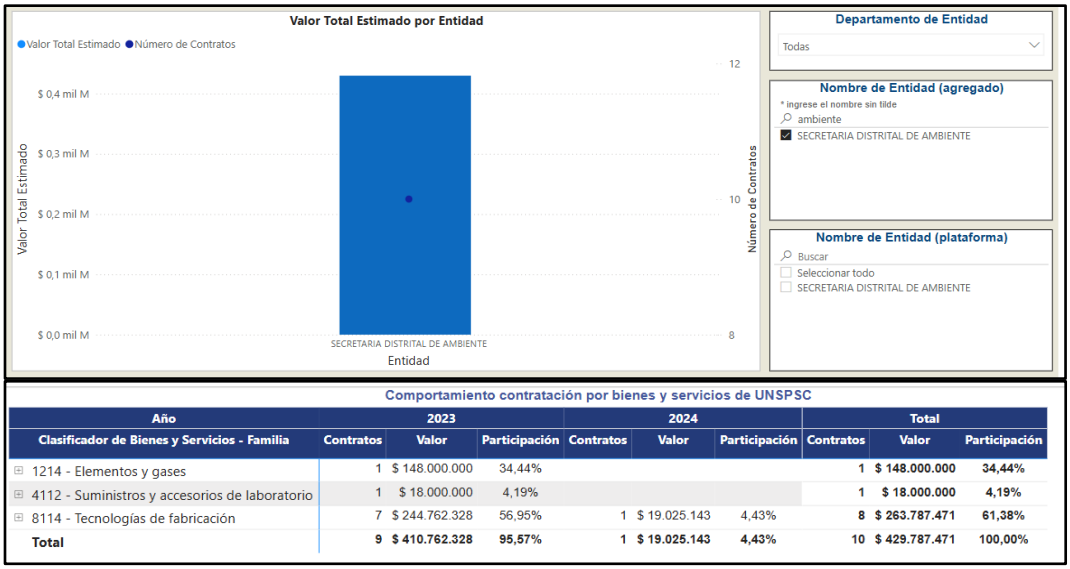
AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -

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

Se revisó la herramienta de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, la cual, nos muestra que la oferta durante la vigencia 2023 a lo que va corrido de 2025 tuvo un gasto total de $168.166.422.785, siendo los meses de mayo y diciembre los periodos más representativos de contratación, principalmente por la modalidad de selección abreviada subasta inversa, régimen especial y contratación directa.

Por otra parte, se revisó la herramienta del Modelo Estratégico con respecto a la oferta que tuvo la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), con respecto a los códigos de estudio, para el periodo de 2023 a mayo de 2025, el cual, tuvo como resultado:


ANÁLISIS DE LA OFERTA
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$ 429.787.471
septiembre
2023 $ 148.000.000
Gasto Anual
Valor Total
Año
Fuente SECOP_II
FILTROS:
Seleccione el año:
2020 2021 2022 2023 2024 2025
Seleccione la Fecha
Fecha_firma
01/01/2023
23/05/2025
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
Buscar
Seleccionar todo
10 - Material Vivo Vegetal y Animal, Accesorios...
12 - Material Químico incluyendo Bioquímicos ...
1214 - Elementos y gases
121421 - Gases naturales y gases mixtos
1235 - Compuestos y mezclas
123524 - Mezclas
14 - Materiales y Productos de Papel
20 - Maquinaria y Accesorios de Minería y Perf...
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
10
Cantidad de contratos - Anual
Cantidad de contratos
Año
Fuente SECOP_II
Filtro de Departamento - Proveedor:
Departamento estandar
Buscar
Seleccionar todo
Antioquia
Cundinamarca
Distrito Capital de Bogotá
Plataforma:
SECOP_II
Valor Contratación
$ 430 mill.
Número de Proveedores
9
Número de Contratos
10
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Oxicol Ltda
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
INTECCON COLOMBIA SAS
COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGIA SAS
EUROMETRIC
Environmental Simulation Group Consulting SAS
Metrological Center
RYD
METROLABOR LTDA
Prov_nombre
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGIA SAS
Environmental Simulation Group Consulting SAS
EUROMETRIC
INTECCON COLOMBIA SAS
Documento de Proveedor (Plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
811043871
Valor contratado:
$ 0
$ 56.664.191.028
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial
Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
10 (100%)
Tipo: No es plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$ 430 mill. (100%)
Tipo: No es plural
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
Valor Total Estimado
Modalidad de Selección
Contratación directa
Mínima cuantía
Selección abreviada subast...
Competitiva
Directa
Modalidad general



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
1214 - Elementos y gases	1	$ 148.000.000	34,44%				1	$ 148.000.000	34,44%
4112 - Suministros y accesorios de laboratorio	1	$ 18.000.000	4,19%				1	$ 18.000.000	4,19%
8114 - Tecnologías de fabricación	7	$ 244.762.328	56,95%	1	$ 19.025.143	4,43%	8	$ 263.787.471	61,38%
Total	**9**	**$ 410.762.328**	**95,57%**	**1**	**$ 19.025.143**	**4,43%**	**10**	**$ 429.787.471**	**100,00%**

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

Luego de revisada, la herramienta de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, se evidencia que la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) tuvo una oferta durante la vigencia 2023 a mayo de 2025 tuvo un gasto total de $429.787.471, siendo los meses de septiembre y diciembre los periodos más representativos de contratación, y las modalidades de selección más utilizadas fueron subasta inversa, mínima cuantía y contratación directa.

ANÁLISIS ESTUDIO DE MERCADO

DESARROLLO DEL ANÁLISIS DE PRECIOS

De acuerdo con las necesidades de la SDA expuestas en la ficha técnica, la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual, para establecer los precios de referencia del proceso cuyo objeto es “SUMINISTRAR LOS GASES, ELEMENTOS E INSUMOS PARA EQUIPOS ANALIZADORES DE GASES Y REALIZAR EL MANTENIMIENTO PARA LOS CILINDROS DE ALMACENAMIENTO DE LOS GASES Y SUS COMPONENTES PROPIEDAD DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE”, realizó un proceso de solicitud de cotizaciones vía correo electrónico a seis (6) empresas especializadas en suministro de gases y mezclas de referencia, elementos, insumos, mantenimiento de reguladores y recarga de cilindros. Dichas solicitudes fueron enviadas el 16 de junio de 2025, obteniéndose como respuesta que la empresa Air Products – Cryogas remitió su cotización el 5 de agosto de 2025, mientras que la empresa Total Gases Colombia dio respuesta el 03 de octubre de 2025, dejando trazabilidad del ejercicio adelantado para la conformación de los precios de referencia.

COTIZACIONES POR CORREO

Se envió solicitud de cotización vía correo electrónico, al cual, se adjuntó la ficha técnica y el respectivo formato de cotización a las siguientes empresas:

ÍTEM	NIT	EMPRESA	CORREO
1	860040094-3	LINDE COLOMBIA-OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA	andrea.alfonso@linde.com
2	901.590.589-4	ANALYTICAL GASES S.A.S.	edicson.guerrero@analyticalgases.com
3	860.005.114-4	MESSER COLOMBIA S.A.	diego.martinez@messer-co.com
4	860.013.704-3	GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S - AIR PRODUCTS - CRYOGAS	canof@airproducts.com - sac.col@airproducts.com
5	901.620.305	VIVA AMBIENTAL	comercial@vivambiental.com
6	901110863	TOTAL GASES COLOMBIA S.A.S.	manuel.hernandez@totalgasescolombia.com

Como resultado de este proceso se recibieron un TOTAL de DOS (2) cotizaciones de las empresas **AIR PRODUCTS CRYOGAS S.A. y TOTAL GASES COLOMBIA S.A.S.** (ver anexo No 3.1). Adicionalmente, es importante precisar que se publicó un **evento de cotización en la plataforma SECOP II bajo el evento EC-0852025**, del cual se obtuvo **una (1) propuesta adicional**, presentada por la empresa **ANALYTICAL GASES S.A.S.**, la cual complementa las cotizaciones recibidas por correo electrónico.

Con base en el total de precios recibidos, la Entidad realizó un análisis utilizando diversas medidas estadísticas que permiten evaluar la tendencia central y la dispersión de los datos, a saber:

- Menor valor.
- Promedio.
- Mediana.
- Media geométrica.
- Media armónica.
- Desviación estándar.
- Coeficiente de variación (CV).

Proyección valores resultantes de las cotizaciones presentadas

GASES DE REFERENCIA				COTIZACIÓN NO 1. TOTAL GASES COLOMBIA S.A.S.	COTIZACIÓN NO 2. CRYOGAS	COTIZACIÓN NO 3. ANALYTICAL GASES SAS
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	V/R TOTAL UNITARIO	V/R TOTAL UNITARIO	V/R TOTAL UNITARIO
1	SUMINISTRO DE GAS CERTIFICADO DE NITRÓGENO ULTRA ALTA PUREZA Concentraciones: Nitrógeno con pureza certificada no menor de 99.999% Recarga de cilindro de la Mezcla Nitrógeno de alta pureza	UND	1	$ 154.700	$ 270.090	$ 235.620
2	SUMINISTRO DE MEZCLA CERTIFICADA DE GAS PARA ANALIZADOR DE PROPANO, CO, CO2, NITRÓGENO BALANCE 300 ppm propano 1,0 %CO 6,0 %CO2 Nitrógeno balance Recarga de cilindro de la mezcla descrita, con su respectivo certificado y trazabilidad	UND	1	$ 713.286	$ 1.522.782	$ 713.405

GASES DE REFERENCIA				COTIZACIÓN NO 1. TOTAL GASES COLOMBIA S.A.S.	COTIZACIÓN NO 2. CRYOGAS	COTIZACIÓN NO 3. ANALYTICAL GASES SAS
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	V/R TOTAL UNITARIO	V/R TOTAL UNITARIO	V/R TOTAL UNITARIO
3	SUMINISTRO DE MEZCLA CERTIFICADA DE GAS PARA ANALIZADOR DE PROPANO, CO, CO2 Y NITRÓGENO BALANCE Concentraciones: 850 ppm de propano 2,5 % CO 9,0 % CO2 Nitrógeno balance Recarga de cilindro de la mezcla descrita, con su respectivo certificado y trazabilidad	UND	1	$ 713.286	$ 1.936.168	$ 713.405
4	SUMINISTRO DE MEZCLA CERTIFICADA DE GAS PARA ANALIZADOR PROPANO, CO, CO2, NITRÓGENO BALANCE Concentraciones: 1200 ppm propano 4%CO 12%CO2 Nitrógeno balance Recarga de cilindro de la mezcla descrita, con su respectivo certificado y trazabilidad	UND	1	$ 713.286	$ 1.522.782	$ 713.405
5	SUMINISTRO DE MEZCLA CERTIFICADA DE GAS PARA ANALIZADOR PROPANO, CO, CO2, NITRÓGENO BALANCE Concentraciones: 3200 ppm propano 8,0% CO 14% CO2 Nitrógeno Balance Recarga de cilindro de la mezcla descrita, con su respectivo certificado y trazabilidad	UND	1	$ 713.286	$ 1.522.782	$ 713.405
6	SUMINISTRO DE GAS CERTIFICADO DE NITRÓGENO ULTRA ALTA PUREZA Concentraciones: N2 - 99,999% Recarga de cilindro de la mezcla descrita, con su respectivo certificado y trazabilidad metrológica	UND	1	$ 154.700	$ 270.090	$ 235.620
7	SUMINISTRO DE MEZCLA CERTIFICADA DE GAS PARA OXÍGENO O2 Y DIÓXIDO DE CARBONO CO2 CON BALANCE NITRÓGENO Concentraciones: CO2: 7,7% O2: Alrededor de 10,3% N2: BALANCE Recarga de cilindro de la mezcla descrita, con su respectivo certificado y trazabilidad metrológica	UND	1	$ 713.286	$ 1.602.106	$ 2.515.065
8	SUMINISTRO DE MEZCLA CERTIFICADA DE GAS PARA OXÍGENO O2 Y DIÓXIDO DE CARBONO CO2 CON BALANCE NITRÓGENO Concentraciones: CO2: 3,0% O2: 15,0% N2: BALANCE Recarga de cilindro de la mezcla descrita, con su respectivo certificado y trazabilidad Metrológica	UND	1	$ 713.286		$ 2.515.065

GASES DE REFERENCIA				COTIZACIÓN NO 1. TOTAL GASES COLOMBIA S.A.S.	COTIZACIÓN NO 2. CRYOGAS	COTIZACIÓN NO 3. ANALYTICAL GASES SAS
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	V/R TOTAL UNITARIO	V/R TOTAL UNITARIO	V/R TOTAL UNITARIO
9	SUMINISTRO DE MEZCLA CERTIFICADA DE GAS PARA OXÍGENO O2 Y DIÓXIDO DE CARBONO CO2 CON BALANCE NITRÓGENO Concentración CO2: 16,0 % O2: 3,0% N2: BALANCE Recarga de cilindro de la mezcla descrita, con su respectivo certificado y trazabilidad Metrológica	UND	1	$ 713.286		$ 2.515.065
10	REGULADOR PARA GASES ESPECIALES PARA VÁLVULA DE CILINDRO CON ACOPLE CGA 350 Regulador en barra de latón cromado de dos (2) etapas, deberá soportar presión de entrada entre 0 y 4500 PSIG o 315 Bar y máximo 145 PSIG 0 10 Bar de salida.	UND	1	$ 2.320.500	$ 5.213.558	$ 3.910.935
11	REGULADOR PARA GASES ESPECIALES PARA VÁLVULA DE CILINDRO CON ACOPLE CGA 580 Regulador en barra de latón cromado de dos (2) etapas, deberá soportar presión de entrada entre 0 y 4500 PSIG o 315 Bar y máximo 145 PSIG 0 10 Bar de salida.	UND	1	$ 2.320.500	$ 5.213.558	$ 3.910.935
12	CILINDRO PARA NITROGENO Cilindro sellado en aluminio el cual contendrá la mezcla de nitrógeno balance de capacidad de un (1) m3	UND	1	$ 1.428.000	$ 3.233.607	$ 1.869.252
13	CILINDRO PARA MEZCLA DE GAS PARA ANALIZADOR PROPANO, CO, CO2, NITRÓGENO BALANCE Cilindro sellado en aluminio el cual contendrá la mezcla de gas, con capacidad de un (1) m3	UND	1	$ 1.285.200	$ 5.208.497	$ 1.869.252
14	KIT TUERCA Y NIPLE PARA VÁLVULA DE CILINDRO CON ACOPLE CGA 350 En latón cromado	UND	1	$ 107.100	$ 410.951	$ 297.500
15	KIT TUERCA Y NIPLE PARA VÁLVULA DE CILINDRO CON ACOPLE CGA 580 En latón cromado	UND	1	$ 107.100	$ 242.245	$ 297.500
16	KIT TUERCA Y NIPLE PARA VÁLVULA DE CILINDRO CON ACOPLE CGA 590 En latón cromado	UND	1	$ 107.100	$ 242.245	$ 297.500
17	PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA LOS CILINDROS DE 1 m3 Mantenimiento Rutinario Cilindros	UND	1	$ 178.500	$ 259.103	$ 190.995
18	MANTENIMIENTO DE REGULADORES PARA VÁLVULA CGA 590 Se deberá hacer un mantenimiento que corresponde a limpieza general del regulador y corrección de fugas.	UND	1	$ 357.000	$ 464.132	$ 121.975
19	MANTENIMIENTO DE REGULADORES PARA VÁLVULA CGA 350 Se deberá hacer un mantenimiento que corresponde a limpieza general del regulador y corrección de fugas.	UND	1	$ 357.000	$ 464.132	$ 121.975
20	MANTENIMIENTO DE REGULADORES PARA VÁLVULA CGA 580	UND	1	$ 357.000	$ 464.132	$ 121.975

GASES DE REFERENCIA				COTIZACIÓN NO 1. TOTAL GASES COLOMBIA S.A.S.	COTIZACIÓN NO 2. CRYOGAS	COTIZACIÓN NO 3. ANALYTICAL GASES SAS
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	V/R TOTAL UNITARIO	V/R TOTAL UNITARIO	V/R TOTAL UNITARIO
	Se deberá hacer un mantenimiento que corresponde a limpieza general del regulador y corrección de fugas.					
			TOTAL	$ 14.227.402	$ 30.062.960	$ 23.879.849

ESTIMACIÓN PRESUPUESTO UNITARIO

ITEM	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	COEFICIENTE DE VARIACION CV	VALOR DE REFERENCIA UNITARIO ELEGIDO	CRITERIO	VALOR DE REFERENCIA TOTAL
1	154.700	220.137	235.620	214.324	59.233	27%	214.324	MEDIA GEOMETRICA	214.324
2	713.286	983.158	713.405	918.500	467.328	48%	918.500	MEDIA GEOMETRICA	918.500
3	713.286	1.120.953	713.405	995.056	705.997	63%	995.056	MEDIA GEOMETRICA	995.056
4	713.286	983.158	713.405	918.500	467.328	48%	918.500	MEDIA GEOMETRICA	918.500
5	713.286	983.158	713.405	918.500	467.328	48%	918.500	MEDIA GEOMETRICA	918.500
6	154.700	220.137	235.620	214.324	59.233	27%	214.324	MEDIA GEOMETRICA	214.324
7	713.286	1.610.152	1.602.106	1.421.788	900.916	56%	1.421.788	MEDIA GEOMETRICA	1.421.788
8	713.286	1.614.176	1.614.176	1.339.388	1.274.050	79%	1.339.388	MEDIA GEOMETRICA	1.339.388
9	713.286	1.614.176	1.614.176	1.339.388	1.274.050	79%	1.339.388	MEDIA GEOMETRICA	1.339.388
10	2.320.500	3.814.998	3.910.935	3.616.864	1.448.913	38%	3.616.864	MEDIA GEOMETRICA	3.616.864

11	2.320.500	3.814.998	3.910.935	3.616.864	1.448.913	38%	3.616.864	MEDIA GEOMETRICA	3.616.864
12	1.428.000	2.176.953	1.869.252	2.051.293	941.310	43%	2.051.293	MEDIA GEOMETRICA	2.051.293
13	1.285.200	2.787.650	1.869.252	2.321.580	2.116.756	76%	2.321.580	MEDIA GEOMETRICA	2.321.580
14	107.100	271.850	297.500	235.698	153.541	56%	235.698	MEDIA GEOMETRICA	235.698
15	107.100	215.615	242.245	197.626	97.954	45%	197.626	MEDIA GEOMETRICA	197.626
16	107.100	215.615	242.245	197.626	97.954	45%	197.626	MEDIA GEOMETRICA	197.626
17	178.500	209.533	190.995	206.718	43.381	21%	206.718	MEDIA GEOMETRICA	206.718
18	121.975	314.369	357.000	272.391	175.017	56%	272.391	MEDIA GEOMETRICA	272.391
19	121.975	314.369	357.000	272.391	175.017	56%	272.391	MEDIA GEOMETRICA	272.391
20	121.975	314.369	357.000	272.391	175.017	56%	272.391	MEDIA GEOMETRICA	272.391
								TOTAL	**$ 21.541.210**

Por medio del análisis estadístico de las cotizaciones recibidas se determinó que los coeficientes de variación (CV) para los ítems evaluados se ubicaron en un rango entre el 21 % y el 79 %, con un promedio cercano al 50 %. Este resultado evidencia una dispersión significativa de los precios ofertados, lo que indica que no resulta apropiado utilizar el promedio aritmético como medida de tendencia central, dado que la presencia de valores atípicos puede sesgar de manera considerable el valor de referencia.

En consecuencia, se adopta como criterio de análisis la media geométrica, la cual permite reducir la influencia de valores extremos y obtener un precio de referencia más representativo del comportamiento del mercado. Esta metodología resulta idónea en escenarios con alta variabilidad, ya que refleja de manera más equilibrada las diferencias entre oferentes y contribuye a establecer un presupuesto ajustado a la realidad de las cotizaciones.

Con base en lo anterior, se definieron los valores de referencia que servirán como insumo para determinar el presupuesto estimado del presente proceso a pagar por cada ítem del proceso.

NOTA 1: Se aclara que el estudio de mercado se hizo con precios comerciales, IVA incluido, así como el análisis se realizó de conformidad a los valores unitarios establecidos en las ofertas presentadas. Se adjuntan las cotizaciones como parte integral del presente documento.

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO

Para la elaboración del presente estudio de mercado se analizaron tres cotizaciones de proveedores del sector, con el propósito de determinar los valores de referencia para los gases de calibración y los mantenimientos de los reguladores y cilindros de la Secretaría Distrital de Ambiente. Tras el análisis estadístico de los valores unitarios cotizados para cada uno de los ítems, se obtuvieron los valores de referencia que, sumados, dan un total de **VEINTIÚN MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS DIEZ PESOS ($ 21.541.210) M/CTE, incluido IVA**. Por otro lado, se aclara que el valor sumado no considera atender la necesidad total, sino que a partir de los valores unitarios presupuestados para cada elemento y el valor total del presupuesto asignado se soliciten los ítems necesarios para la operatividad tanto del Laboratorio de fuentes móviles como del Laboratorio de Fuentes Fijas.

Dado que los ítems objeto de contratación incluyen tanto suministros como mantenimientos, y considerando que el proceso se realizará bajo la modalidad de mínima cuantía, la Entidad optará por atender la contratación hasta el límite del presupuesto oficial. Esto permitirá cubrir la adquisición de los insumos y la ejecución de los mantenimientos según las necesidades reales que se presenten durante la vigencia del contrato, sin comprometer la integridad técnica del proceso. De esta forma, el presupuesto total estimado para la bolsa se establece en **SESENTA Y TRES MILLONES DE PESOS ($63.000.000) M/CTE**, incluido IVA, valor que incluye los insumos y los mantenimientos que actualmente se estima como prioritario.

Para efectos de evaluación del menor valor, el contrato se adjudicará al proponente que ofrezca la menor suma global por la bolsa de monto agotable, considerando que cada proveedor presentó precios unitarios por ítem, los cuales fueron comparados y analizados estadísticamente para establecer los valores de referencia. Con base en estos valores, la Entidad podrá determinar la cantidad de suministros a adquirir y los mantenimientos a ejecutar durante la vigencia del contrato

OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES AL ANÁLISIS DE MERCADO

- Considerando el objeto del proceso (suministro de gases de referencia, suministro y/o mantenimiento de cilindros de almacenamiento y suministro de accesorios y componentes asociados) y el presupuesto oficial estimado, la modalidad de contratación aplicable para el presente procedimiento es Mínima Cuantía, en atención a la naturaleza estandarizada del bien, la suficiencia de la oferta en el mercado y los principios de proporcionalidad, economía y eficiencia del régimen de contratación pública.

- Para la definición de los criterios habilitantes y conclusiones del presente análisis de mercado, se adelantaron las siguientes actividades:

➢ **Solicitud de cotizaciones**: Se remitieron solicitudes de cotización a seis (6) empresas especializadas del sector, de las cuales se recibieron respuestas de proveedores como Air Products – Cryogas y Total Gases Colombia, permitiendo contar con trazabilidad de los precios de referencia.

➢ **Análisis de precios**: Con base en las cotizaciones recibidas, se identificó una dispersión significativa de valores, razón por la cual se aplicó como metodología de cálculo la media geométrica, al ser la más adecuada en escenarios con alta variabilidad, reduciendo el efecto de valores atípicos y garantizando mayor representatividad de los valores de mercado.

➢ **Revisión de la oferta y la demanda en el SECOP II y en la herramienta de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente**: Se constató que existen múltiples proveedores que han contratado con entidades públicas en las vigencias 2023–2025 en los códigos UNSPSC aplicables, lo que garantiza suficiencia de la oferta.

- **Identificación de proveedores con experiencia comprobada**: Se verificó la existencia de oferentes como Linde, Messer, Analytical Gases, Cryogas, entre otros, con trayectoria en el suministro de gases de referencia, cilindros y accesorios.

- **Marco normativo y fomento a la participación:** Se aplicaron los lineamientos de la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021, que promueven la participación de MiPymes y emprendimientos de mujeres, justificando la diferenciación en los criterios de experiencia habilitante.

  Como resultado de este análisis integral (cotizaciones, comparación de precios, revisión de la oferta en SECOP II, análisis normativo y suficiencia de mercado), se concluyó que la modalidad aplicable es Mínima Cuantía, y que los criterios de experiencia definidos (hasta 4 certificaciones para MiPymes y 3 para no MiPymes) son proporcionales, garantizan pluralidad de oferentes y responden a la dinámica del sector, toda vez que se les facilita certificar la experiencia a partir de las cuantías de procesos de suministros de gases de referencia.

- De acuerdo con lo anterior, como criterios habilitantes de experiencia, se cree viable que los proponentes deberán acreditar contratos similares celebrados y/o ejecutados en los últimos cinco (5) años, soportados mediante certificaciones de cumplimiento expedidas por el contratante, actas de recibido a satisfacción, contratos con constancias de entrega, facturas o documentos equivalentes que demuestren la efectiva prestación del servicio o entrega del bien; para garantizar proporcionalidad y a la vez promover la participación de proveedores de menor tamaño, se admitirán hasta cuatro (4) certificaciones para los proponentes calificados como MiPymes y hasta tres (3) certificaciones para los proponentes no MiPymes.

- Se entenderán por contratos similares aquellos relativos al suministro de gases de referencia o gases técnicos en cilindros, suministro o mantenimiento de cilindros de almacenamiento, y suministro de reguladores y accesorios técnicos asociados, siempre que guarden correspondencia en naturaleza, complejidad y condiciones de entrega con el presente proceso; la Entidad verificará la pertinencia y autenticidad de los soportes presentados y excluirá antecedentes que no resulten técnicamente relevantes. La diferenciación en el número máximo de certificaciones se fundamenta en el análisis sectorial realizado en SECOP II (vigencias 2023–2024) para los códigos UNSPSC aplicables al objeto, el cual mostró que las MiPymes acreditan capacidad mediante la acumulación de contratos de menor cuantía mientras que los proveedores de mayor tamaño acreditan experiencia con contratos de mayor valor unitario; por tanto, permitir hasta cuatro certificaciones a MiPymes facilita la acreditación de capacidad acumulada sin disminuir la idoneidad exigida, y la limitación máxima evita la presentación de antecedentes excesivos.

- En atención a las facultades normativas que permiten criterios diferenciales y a las disposiciones de fomento a la participación de MiPymes y emprendimientos de mujeres (Decreto 1860/2021, Ley 2069/2020 y normativa concordante), la Entidad también implementará medidas administrativas facilitadoras para MiPymes y emprendimientos de mujeres, tales como la aceptación de documentos escaneados en etapa de presentación (con verificación posterior) y la comunicación dirigida del proceso para incentivar su participación. Queda constancia en el estudio previo del análisis sectorial realizado (SECOP II, periodo 2023–2024, códigos UNSPSC aplicables) y de la regla de experiencia adoptada (3 certificaciones para no MiPymes y hasta 4 para MiPymes), y la Entidad dejará a disposición del revisor los soportes de verificación que se requieran para dar fe de la metodología empleada y de la correspondencia entre el presupuesto del proceso y los umbrales de experiencia establecidos.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Perspectivas económicas de Colombia - julio 2025 | Deloitte SLATAM
- https://www2.deloitte.com/co/es/pages/finance/articles/perspectivas-economicas-de-colombia-septiembre2024.html
- https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ISE/bol-ISE-junr2025.pdf
- https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-1trim2025.pdf
- https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/jun2025/bol-IPC-jun2025.pdf
- https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIBBog-IVtrim2024.pdf
- https://www.banrep.gov.co/es/resultados-mensuales-expectativas-analistas-economicos
- https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/indicador-de-seguimiento-a-la-economia-ise
- https://suameca.banrep.gov.co/graficador-series/#/grafica/1
- https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-de-bogota-emsb
- https://www.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Inflacion-anual-a-febrero-de-2025-cerro-en-5-2-porciento-por-debajo-del-7-7-porciento-de-2024-revelo-el-Dane-250307.aspx#:~:text=Bogot%C3%A1%2C%207%20de%20marzo%20de,mismo%20periodo%20del%20a%C3%B1o%20pasado.
- https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/colombia-inflacion-se-modera-en-junio-ubicandose-en-48/#:~:text=La%20inflaci%C3%B3n%20anual%20en%20Colombia,vez%20desde%20octubre%20del%202021.
- https://www.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Inflacion-anual-sigue-bajando-y-cerro-en-julio-de-2025-en-49-porciento-menor-al-68-del-ano-pasado-250808.aspx

Elaboró: Paola Andrea Ortiz Porras - Contratista SCAAV
Elaboró: Julián esteban Obando Rincón - Contratista SCAAV
Revisó: Julio Cesar Gamba Ladino - Abogado SCAAV
Revisó:

Fin del Documento

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Descripción de la modificación	No. Acto Administrativo y fecha
1	Adopción	Radicado 2024IE133828 del 26 de junio del 2024

RESPONSABLES DE ELABORAR O ACTUALIZAR

Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre: Karen Adriana Duarte Mayorga	Nombre: Karen Adriana Duarte Mayorga	Nombre: Jerónimo Juan Diego

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE AMBIENTE BOGOTÁ	**GESTIÓN CONTRACTUAL**	
	Análisis del Sector y Estudio de Mercado	
	Código: PA08-PR11-M10	Versión: 1

Cargo: Subdirectora Contractual Fecha: 30 de abril de 2024	Cargo: Subdirectora Contractual Fecha: 30 de abril de 2024	Rodríguez Rodríguez Cargo: Subsecretario General Fecha: 26 de junio del 2024