ANÁLISIS DEL SECTOR

OBJETO DEL PROCESO

"SUMINISTRO DE GASES ESPECIALES E INDUSTRIALES PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS ANALÍTICOS DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS"

NOVIEMBRE
2026

CONTENIDO

1 ASPECTOS GENERALES: 4
1.1 INTRODUCCIÓN 4
1.2 IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR 7
2 CONTEXTO ECONÓMICO: 11
2.1 ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR 11
2.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO 16
2.3 COMPORTAMIENTO DEL DÓLAR (TRM): 19
2.4 FACTOR VARIACIÓN DEL SMMLV: 20
2.5 OTROS ASPECTOS ECONÓMICOS 22
2.5.1 ACUERDO MARCO DE PRECIOS 22
2.5.2 MIPYMES (Aplica para la verificación de los criterios de desempate) 22
3 CONTEXTO TÉCNICO 28
4 CONTEXTO LEGAL 30
5 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO 33
5.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA 33
5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA 38
6 PRESUPUESTO OFICIAL Y SU JUSTIFICACIÓN, VARIABLES UTILIZADAS Y RUBROS QUE LO COMPONEN. 41
7 CRITERIOS DIFERENCIALES DECRETO 1860 DE 2021 47
8 REFERENCIAS 48

LISTADO DE GRÁFICAS

Gráfico 1 IPC (Variación año corrido) 11
Gráfico 2 IPC (Variación y contribución año corrido) 13
Gráfico 3 IPC (Variación Mensual) 13
Gráfico 4 IPC (Variación año corrido) ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Gráfico 5 IPC (Variación tabla) 14
Gráfico 6 IPC (Variación mensual) 14
Gráfico 7 IPC (Variación mensual) 15
Gráfico 8 Producto Interno Bruto 17
Gráfico 9 PIB (Tasa de crecimiento) 18
Gráfico 10 Comportamiento del dólar 2026 20
Gráfico 11 Salario Mínimo Legal Vigente 21
Gráfico 12 Auxilio de transporte 21
Gráfico 13 Creación de empresas según organización jurídica 23
Gráfico 14 Creación de empresas por mes 24
Gráfico 15 Radiografía Mipyme 27
Gráfico 16 Modelo de Abastecimiento Estratégico – OFERTA 36
Gráfico 17 Graficas Modelo de Abastecimiento Estratégico – Modulo de oferta 38
Gráfico 18 Graficas Modelo de Abastecimiento Estratégico – Modulo de demanda 41

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Clasificador de bienes y servicios 10
Tabla 2 Histórico Salario Mínimo en Colombia 21
Tabla 3 Creación de empresas por tamaño 24
Tabla 4 Nuevas sociedades por tamaño 25
Tabla 5 Nuevas empresas de personas naturales por tamaño 25
Tabla 6 Empresas creadas por sector económico 26
Tabla 7 Empresas creadas por subsectores económicos 26
Tabla 8 Rangos para determinar el valor de los ingresos en UVT 28
Tabla 9 Rangos para determinar el valor de los ingresos en pesos 28
Tabla 10 MARCO JURÍDICO 31
Tabla 11 CÓDIGO CIIU POR ACTIVIDAD DEL OBJETO CONTRACTUAL 33

1 ASPECTOS GENERALES:

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, mediante el presente documento deja constancia sobre el contenido del Estudio del Sector desde la perspectiva Financiera y Organizacional para el proceso de contratación que tiene por objeto es **"SUMINISTRO DE GASES ESPECIALES E INDUSTRIALES PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS ANALÍTICOS DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS".** De manera que los proponentes, puedan conocer los lineamientos utilizados para la definición de los criterios financieros y organizacionales, que regirán el proceso de selección que promueve la Unidad.

Inicialmente, con el objetivo de mirar el comportamiento del sector, se referenció la información presentada en el Boletín Técnico – Indicadores económicos de Cuentas Nacionales, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE[1]; donde se evidencia el comportamiento de los sectores económicos con respecto al PIB y sectores específicos para el segundo trimestre del 2026.

Lo anterior, en virtud de lo establecido en la Ley de contratación estatal Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y específicamente en el Decreto 1082 de 2015, según sus artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.2 que establecen lo siguiente:

> *"Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso".*
>
> *"Artículo 2.2.1.1.1.6.2. Determinación de los Requisitos Habilitantes. La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes"*

Por lo tanto, la Entidad aplica en el presente documento la metodología sugerida por la agencia Nacional de contratación – Colombia Compra eficiente, en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación y en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector, en donde si bien es cierto se calculan las estadísticas más relevantes del sector económico, también se analiza de forma detallada y comparativa el nicho de mercado y el promedio del sector económico.

1.1 INTRODUCCIÓN

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi, es un establecimiento público dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente adscrito al Departamento Administrativo Nacional de

[1] Tomado: Del Boletín Técnico – Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno Bruto – PIB, II Trimestre 2026. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Estadística (DANE), el cual de conformidad con el Artículo 3 del Decreto 846 de 2021, tiene como objetivos cumplir el mandato constitucional referente a la elaboración y actualización del mapa oficial de la República de Colombia, ejercer como máxima autoridad catastral nacional, formular y ejecutar políticas y planes del Gobierno Nacional en materia de cartografía, agrología, catastro, geodesia y geografía, mediante la producción, análisis y divulgación de información con el fin de apoyar los procesos de planificación y ordenamiento territorial. Así mismo, prestará por excepción el servicio público de catastro, en ausencia de gestores catastrales habilitados.

Para cumplir este objetivo, dentro de las funciones del IGAC, establecidas en el artículo 4 de la misma norma, se encuentran, entre otras, las siguientes: "1. Ejercer como autoridad en materia geográfica, geodésica, cartográfica, catastral y agrológica nacional. 2. Ejercer la función reguladora y ejecutora en materia de gestión catastral, agrología, cartografía, geografía y geodesia, así como, garantizar su adecuado cumplimiento. (…) 10. Realizar las operaciones de deslinde y amojonamiento de las entidades territoriales, y elaborar y actualizar el mapa oficial de la República de Colombia. 11. Responder por la creación, mantenimiento y actualización de los mapas y cartográfica básica, para su utilización por parte del Instituto y por otras entidades que la requieran para el desarrollo de sus funciones. 12. Determinar las especificaciones mínimas para adelantar trabajos cartográficos, geodésicos, geográficos, catastrales y agrológicos, de manera articulada con las diferentes entidades del orden nacional, regional y local. 13. Facilitar el acceso a los recursos cartográficos, geográficos, geodésicos, catastrales y agrológicos y servir como centro de información en esta materia para racionalizar su producción y uso por parte de las entidades públicas y privadas. 14. Coordinar las iniciativas nacionales de las infraestructuras de datos espaciales, dentro del marco de la política nacional de información oficial. 15. Adelantar en todas las regiones del país el inventario y estudio de los suelos; identificar la vocación, uso y manejo de las tierras; establecer la calidad y extensión de éstas, clasificándolas y zonificándolas con el fin de apoyar los procesos de planificación y ordenamiento territorial, así como, lo concerniente con el Catastro Multipropósito. (…) 19. Producir, procesar y divulgar información geográfica con el fin de dar soporte a los planes de desarrollo nacional y de los entes territoriales en sus componentes urbano y rural. 20. Promover la investigación y el desarrollo de metodologías de ordenamiento territorial y planificación aplicables a las entidades territoriales del país. 22. Servir de órgano consultivo del Gobierno, en todas las áreas de competencia del Instituto". Para llevar a cabo el cumplimiento de las funciones mencionadas, el Instituto cuenta con la Dirección de Gestión de Información Geográfica, la cual, además de estar a cargo de la Subdirección Cartográfica y Geodésica, la Subdirección de Geografía, la Subdirección de Agrología y el Laboratorio Nacional de Suelos, es responsable de definir y dirigir los planes, programas, proyectos y demás acciones para la producción y actualización de productos y servicios geodésicos, cartográficos, geográficos y agrológicos del país, los cuales requieren de un oportuno y constante seguimiento y reporte, para efectos de evidenciar su efectivo cumplimiento, así como, para determinar acciones de contingencia que permitan garantizar los resultados esperados y satisfacer las necesidades de los usuarios internos y externos del Instituto.

De igual forma, en el marco de los objetivos definidos en el plan de desarrollo y como estrategia para fortalecer los procesos de gestión territorial, el IGAC como autoridad cartográfica, catastral, agrológica, geográfica y geodésica del país, tiene la labor no solo de producir y custodiar esta información sino también la de promover su descubrimiento, acceso y reutilización. En este sentido, desde la Dirección de Gestión de Información Geográfica se busca, entre otras cosas, la implementación de estrategias que contribuyan a ofrecer servicios de información eficientes y de fácil acceso, y, aprovechamiento por parte de nuestros usuarios.

A su vez, la Subdirección de Agrología, en desarrollo de la misión institucional del Instituto Geográfico Agustín Codazzi y con sujeción a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 del 2015 y según lo establecido en el Decreto 846 del 29 de julio de 2021, en el numeral 10 del artículo 10, dispuso la competencia que le asiste para "Dirigir, coordinar, vigilar, controlar y evaluar la ejecución y cumplimiento de los objetivos, funciones, políticas, planes y programas inherentes al objeto de la entidad".

Asimismo, previó, en el numeral 15 ibidem la facultad de "Ordenar los gastos, proferir los actos administrativos, realizar las operaciones y celebrar los contratos o convenios necesarios para el cumplimiento de los objetivos y funciones del Instituto". Dicho lo anterior, se tiene que la Subdirección de Agrología tiene como objetivo ejecutar los programas y proyectos relacionados con la identificación de la vocación, uso y manejo de las tierras, con el fin de clasificarlas y zonificarlas para apoyar los procesos catastrales, de planificación, y desarrollo territorial, desarrollando así, estudios e investigaciones que incorporen la información agrológica, para definir el valor potencial de las tierras y apoyar los procesos de caracterización de la dinámica inmobiliaria rural del país, elaborando las clasificaciones de tierras relacionados con Áreas Homogéneas de Tierras con fines multipropósito, capacidad de uso de las tierras y evaluación de tierras, como insumo para el cumplimiento de las metas relacionadas con la gestión catastral.

Que, de igual forma, el Decreto 846 del 29 de julio de 2021 en su artículo 26 asignó las funciones del Laboratorio Nacional de Suelos, y específicamente en los numerales 1 y 4 donde el numeral 1 es "Ejecutar los análisis del laboratorio en aspectos físicos, químicos, mineralógicos, micromorfológicos y biológicos de los suelos, aguas para riego y tejidos vegetales" y el numeral 4, menciona "Implementar todas las acciones necesarias para la acreditación del Laboratorio Nacional de Suelos bajo la norma técnica vigente". Además, como una meta del Plan de acción Anual 2026 se debe procurar mantener la acreditación e Implementar un Plan de modernización de Laboratorio Nacional de Suelos.

Que el objetivo institucional establecido en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG propone "Consolidar al IGAC como la mejor entidad en la generación e integración de información geográfica, catastral y agrológica con altos estándares de calidad" y, para garantizar conformidad con las certificaciones institucionales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, se requiere dar cumplimiento a las metas establecidas para el Laboratorio Nacional de Suelos en la vigencia 2026: "45.000 Análisis químicos, físicos, mineralógicos y biológicos de suelos realizados". Para esto se debe mejorar los tiempos de respuesta y dar cumplimiento oportuno a los requerimientos y solicitudes de los usuarios, teniendo en cuenta que la prestación de servicio se hace de forma ininterrumpida y con el ánimo de dar cumplimiento a las metas y compromisos a nivel nacional para la próxima vigencia.

Que la Resolución 1149 de 7 de octubre de 2021 expedida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM otorga "la acreditación para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables" bajo los lineamientos de la norma NTC ISO/IEC17025:2017 Requisitos Generales de Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración. En esta norma se expone en su numeral 6.4.1 que "El laboratorio debe tener acceso al equipamiento. incluidos (…) "equipos, aparatos auxiliares e insumos) que se requieran para el correcto desempeño de las actividades de laboratorio y que pueden influir o afectar en la entrega oportuna y confiable de los resultados de los análisis realizados (…)".

Que es necesario y perentorio el suministro permanente de gases industriales y especiales para lograr la entrega oportuna y confiable de los resultados de análisis en el Laboratorio Nacional de Suelos, ya que son de vital importancia para el desarrollo de los procesos analíticos que allí se desarrollan.

En este sentido, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) adelantara el presente proceso para el suministro de gases especiales conforme a las especificaciones técnicas señaladas, considerando las cantidades mínimas requeridas como un valor de referencia, puesto que el laboratorio trabaja por demanda y las mismas pueden cambiar. Los gases especiales deben entregarse en las instalaciones del Laboratorio Nacional de Suelos, ubicado en la Sede Central del IGAC, en la carrera 30 No. 48 – 51 de la ciudad de Bogotá, de acuerdo con las necesidades que se presenten y cumpliendo las siguientes especificaciones técnicas:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA
Suministro de Gas acetileno de absorción atómica (C2H2), Pureza ≥ 99,5%	**42**	Kg
Suministro de Gas Argón (Ar), grado 5, Pureza ≥ 99.998%	**24**	m³
Suministro de Gas oxigeno ultrapuro, Grado 5 (O2), Pureza ≥ 99.999%.	**10**	m³
Suministro de Gas Óxido Nitroso (N2O), pureza gaseosa 98%, pureza fase liquida 99%	**30**	Kg
Suministro de Gas Helio (He), pureza ≥ 99.996 %.	**12**	m³

NOTA: Las cantidades fueron ajustadas de acuerdo con la presentación comercial que manejan los oferentes interesados en el proceso y a la capacidad de almacenaje que tiene el IGAC en sus instalaciones de la Sede Central, por lo tanto, se toma como base los valores unitarios de cada ítem.

De lo anterior se establece la necesidad de contar con un contrato de suministro de gases industriales y especiales para la ejecución de análisis en el Laboratorio Nacional de Suelos, para dar cumplimiento a los requerimientos y solicitudes de sus usuarios.

1.2 IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR

En el entendido que la Entidad requiere conocer las características del sector con el propósito de establecer el contexto del Proceso de Contratación, para su análisis e identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes de carácter financiero o especiales relativo al objeto del Proceso de Contratación, es necesario establecer y conocer las características de cada sector, apoyándose en las siguiente definiciones establecidas por la red cultural del banco de la república[2] en donde se define que "la actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos."

[2] https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Sectores_economicos

Igualmente, establece que, según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

1. **Sector primario o sector agropecuario:** Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

2. **Sector secundario o sector Industrial:** Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos subsectores: industrial extractivo e industrial de transformación:

2.1. **Industrial extractivo:** extracción minera y de petróleo.

2.2. **Industrial de transformación:** envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

3. **Sector terciario o sector de servicios.** Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

1. **Sector agropecuario:** Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.

2. **Sector de servicios:** Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.

3. **Sector industrial:** Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.

4. **Sector de transporte:** Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.

5. **Sector de comercio:** Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresito, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.

6. **Sector financiero:** En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.

7. **Sector de la construcción:** En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.

8. **Sector minero y energético:** Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).

9. **Sector solidario:** En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.

10. **Sector de comunicaciones:** En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.).

Como complemento de lo anterior la Organización Mundial para el trabajo OIT, establece que los siguientes son los sectores e industrias[3]:

1. Agricultura; plantaciones, otros sectores rurales
2. Alimentación; bebidas; tabaco
3. Comercio
4. Construcción
5. Educación
6. Fábrica de materiales de transporte
7. Función publica
8. Hotelería restauración y turismo
9. Industrias químicas
10. Medios de comunicación, cultura y gráficos
11. Minería
12. Petrolero y productos de gas
13. Producción de materiales básico
14. Servicio de correo y telecomunicaciones
15. Servicio de salud
16. Servicios financieros, servicios profesionales
17. Servicios públicos
18. Textiles; vestido; cuero; calzado
19. Transporte
20. Transporte marítimo; puertos; pesca; transporte interior.

[3] https://www.ilo.org/global/industries-and-sectors/lang--es/index.htm

Para el presente proceso, se puede identificar como sector principal gases especiales e industriales, el cual hace parte al primario de la economía y se define como aquel que agrupa una serie de actividades que, a diferencia de los restantes sectores, no producen bienes materiales, pero prestan servicios.

De esta manera, el objeto de la contratación a adelantar se encuentra acorde a las actividades asociadas a la división 20 Fabricación de sustancias y productos químicos, a continuación, se presentan las clases correspondientes al objeto contractual:

- ✓ Clase 2011 – Fabricación de sustancias y productos químicos básicos

Como ejemplo de ello se encuentran las actividades de distribución de combustibles. El sector terciario 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 sector bienes, se encuentra conformado por diferentes actividades entre las cuales cabe mencionar las siguientes, con ocasión al objeto contractual de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios (UNSPSC)

Tabla 1 Clasificador de bienes y servicios

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO	Suministro de Gas Acetileno de absorción atómica (C_2H_2), Pureza ≥99.5%		
CÓDIGO	15111506		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
15: Materiales Combustibles, Aditivos para Combustibles, Lubricantes y Anticorrosivos	1511. Combustibles gaseosos y aditivos	151115. Combustibles gaseosos	15111506: Acetileno
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO	Suministro de Gas Argón (Ar), grado 5, pureza ≥99.998%		
CÓDIGO	12142004		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
12: Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	1214: Elementos y gases	121420: Gases nobles	12142004: Gas argón
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO	Suministro de Gas Oxigeno Ultrapuro (O_2), Grado 5.0 Pureza≥99.999%.		
CÓDIGO	12141904		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
12: Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	1214: Elementos y gases	121419: No-metales y gases elementales y puros	12141904: Oxígeno
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO	Suministro de Gas Óxido Nitroso (N_2O), pureza gaseosa 98%, pureza fase líquida 99%		
CÓDIGO	12141900		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
12: Material Químico incluyendo	1214: Elementos y gases	121419: No-metales y gases	

Bioquímicos y Materiales de Gas		elementales y puros	
DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO	Suministro de Gas Helio (He), pureza ≥ 99.996%		
CÓDIGO	12142005		
CÓDIGO Y NOMBRE DEL SEGMENTO	**CÓDIGO Y NOMBRE DE FAMILIA**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE CLASE**	**CÓDIGO Y NOMBRE DE PRODUCTO**
12: Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	1214: Elementos y gases	121420: Gases nobles	12142005: Gas helio

***FUENTE: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios y elaboración propia (IGAC)*

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi podrá realizar requerimientos al oferente sobre necesidades no clasificadas en las familias de los códigos UNSPSC si este nuevo requerimiento hace parte de los segmentos y grupos reseñados anteriormente.

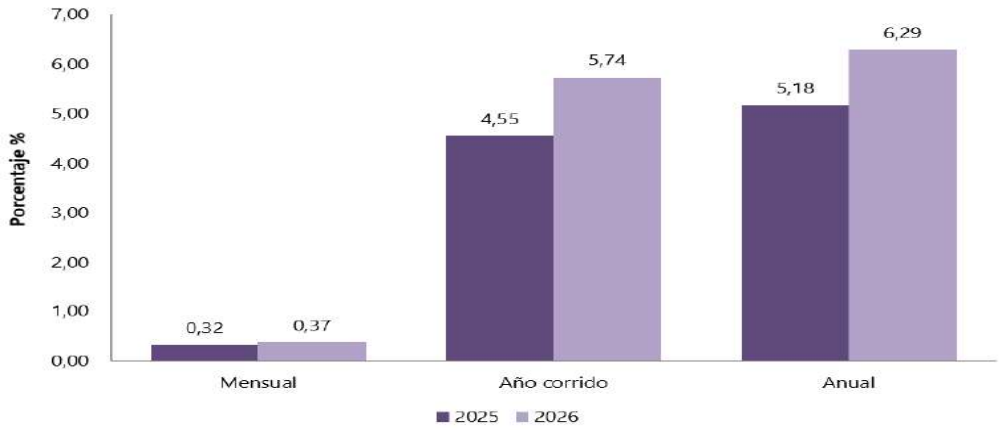
2 CONTEXTO ECONÓMICO:

2.1 ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Cuando se hace referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC) se debe tener en cuenta que este mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso.

El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este índice es constantemente frecuentado porque participa como base fundamental para el ajuste de otras variables económicas como es el caso del valor del salario mínimo, entre otros.

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Septiembre 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC.

Gráfico 1 IPC (Variación año corrido)

En el mes de septiembre de 2026, el IPC registró una variación de 6,29% en comparación con septiembre de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,44%), Salud (7,79%), Educación (7,49%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (6,75%) y, por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,74%) se ubicaron por encima del promedio nacional. Entre tanto, las divisiones Bebidas alcohólicas y tabaco (6,05%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,74%), Bienes y servicios diversos (5,63%), Transporte (5,27%), Recreación y cultura (4,91%), Información y comunicación (4,45%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (3,12%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

En el mes de septiembre de 2026, el IPC registró una variación de 0,37% en comparación con agosto de 2026, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional: Educación (1,43%) y, por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,78%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,31%), Restaurantes y hoteles (0,28%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,23%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,23%), Transporte (0,13%), Salud (0,12%), Prendas de vestir y calzado (0,10%), Bienes y servicios diversos (0,05%), Información y comunicación (-0,02%) y, por último, Recreación y cultura (-0,21%).

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,37%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Educación, las cuales aportaron 0,30 puntos porcentuales a la variación total.

En septiembre de 2026 en comparación con agosto de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,47%), hortalizas y legumbres frescas (9,10%), arriendo efectivo (0,46%), papas (7,29%), educación preescolar y básica primaria (2,09%), tomate (10,47%), educación secundaria (2,43%), transporte de pasajeros y equipaje en avión (12,25%), carne de res y derivados (0,74%) y huevos (2,29%). Las subclases con mayores aportes negativos a la variación fueron: vehículo particular nuevo o usado (-1,05%), legumbres secas (-2,49%), gas (-0,51%), café y productos a base de café (-1,21%) y artículos en oro, plata y piedras preciosas y su reparación (-2,91%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	1,39	0,06	1,43	0,06
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,18	0,03	0,78	0,15
TOTAL	100,00	0,32	0,32	0,37	0,37
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,31	0,10	0,31	0,09
Restaurantes y hoteles	9,43	0,20	0,02	0,28	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,07	0,02	0,23	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,16	0,01	0,23	0,01
Transporte	12,93	0,11	0,01	0,13	0,02
Salud	1,71	0,60	0,01	0,12	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,23	0,01	0,10	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,44	0,02	0,05	0,00
Información y comunicación	4,33	1,43	0,04	-0,02	0,00
Recreación y cultura	3,79	-0,16	0,00	-0,21	-0,01

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Gráfico 2 IPC (Variación y contribución año corrido)

Variación año corrido (enero - agosto de 2026)

En lo corrido del año, (enero - septiembre), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (5,74%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (8,00%), Educación (7,43%), Restaurantes y hoteles (7,40%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (6,51%) y, por último, Salud (5,86%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,94%), Bebidas alcohólicas y tabaco (4,84%), Bienes y servicios diversos (4,45%), Transporte (4,39%), Información y comunicación (4,08%), Recreación y cultura (3,49%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (2,66%).

IPC	Septiembre					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	**0,37**	4,55	**5,74**	5,18	**6,29**

Gráfico 3 IPC (Variación Mensual)

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - septiembre), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,77 puntos porcentuales a la variación total.

Gráfico 4 IPC (Variación tabla)

Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido
Por principales subclases
Septiembre 2026

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	7,49	0,57
Arriendo imputado	4,13	0,53
Transporte urbano	10,44	0,50
Arriendo efectivo	4,21	0,39
Frutas frescas	29,25	0,38
Carne de res y derivados	11,25	0,28
Electricidad	7,24	0,25
Papas	67,70	0,21
Servicios relacionados con la copropiedad	16,96	0,21
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	7,00	0,17

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación anual (septiembre de 2025 a septiembre de 2026)

En el mes de septiembre de 2026, el IPC registró una variación de 6,29% en comparación con septiembre de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,44%), Salud (7,79%), Educación (7,49%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (6,75%) y, por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,74%) se ubicaron por encima del promedio nacional. Entre tanto, las divisiones Bebidas alcohólicas y tabaco (6,05%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,74%), Bienes y servicios diversos (5,63%), Transporte (5,27%), Recreación y cultura (4,91%), Información y comunicación (4,45%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (3,12%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Gráfico 5 IPC (Variación mensual)

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,47	0,82	9,44	1,06
Salud	1,71	5,99	0,10	7,79	0,13
Educación	4,41	7,29	0,29	7,49	0,31
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	3,32	0,13	6,75	0,27
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	6,21	1,17	6,74	1,28
TOTAL	100,00	5,18	5,18	6,29	6,29
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	6,38	0,11	6,05	0,10
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	4,84	1,51	5,74	1,78
Bienes y servicios diversos	5,36	4,43	0,23	5,63	0,29
Transporte	12,93	5,05	0,68	5,27	0,71
Recreación y cultura	3,79	1,74	0,06	4,91	0,15
Información y comunicación	4,33	0,55	0,01	4,45	0,12
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,15	0,07	3,12	0,09

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 5,13 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

En septiembre de 2026 en comparación con septiembre de 2025, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,44%), arriendo imputado (5,03%), transporte urbano (10,65%), arriendo efectivo (5,12%), carne de res y derivados (14,22%), frutas frescas (16,64%), electricidad (6,92%), papas (78,24%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (9,41%) y servicios relacionados con la copropiedad (17,14%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: vehículo particular nuevo o usado (-2,85%), zanahoria (-39,68%), carne de cerdo y derivados (-6,17%), legumbres secas (-11,56%) y arroz (-2,83%).

Comportamiento de la variación mensual, año corrido y anual del IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto*

En septiembre de 2026, la variación mensual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (0,41%), Vulnerables (0,39%), Clase media (0,38%), Ingresos altos (0,32%) y, por último, Total nivel de ingresos (0,37%).

En lo corrido del año, la variación del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (5,74%), Vulnerables (5,83%), Clase media (5,73%), Ingresos altos (5,69%) y, por último, Total nivel de ingresos (5,74%).

La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (6,14%), Vulnerables (6,22%), Clase media (6,30%), Ingresos altos (6,32%) y, por último, Total nivel de ingresos (6,29%).

Gráfico 6 IPC (Variación mensual)

Cuadro 7. IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto
Total IPC
Septiembre 2025 - 2026

	Variación (%)					
	Mensual		Año Corrido		Anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
Pobres	0,26	0,41	4,57	5,74	5,21	6,14
Vulnerables	0,26	0,39	4,58	5,83	5,15	6,22
Clase media	0,31	0,38	4,55	5,73	5,17	6,30
Ingresos altos	0,38	0,32	4,54	5,69	5,20	6,32
Total nivel de ingresos	0,32	0,37	4,55	5,74	5,18	6,29

Fuente: DANE, IPC.
* Se entiende por criterio absoluto el aplicado al caracterizar los hogares de acuerdo con un nivel de ingresos preestablecido.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Para el presente proceso es fundamental involucrar el Índice de Precios al Consumidor, dado que es una variable macroeconómica considerada en casi todos los países como uno de los indicadores básicos del funcionamiento de la economía. Su objetivo es medir las variaciones ocurridas a lo largo del tiempo en el nivel general de precios de los bienes y servicios de consumo adquiridos, utilizados o pagados por la población de referencia. Para el presente caso, la variación del IPC tiene un efecto directo en la estructuración del presupuesto de cada uno de los bienes y/o servicios que lo integran.

2.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO

El PIB es un indicador que permite evaluar el desempeño económico de un país. Se define como PIB el valor total de los bienes y servicios producidos en un país durante un cierto periodo de tiempo (generalmente un trimestre o un año); es decir, el total de lo que se produce con los recursos que se han utilizado en la economía, valorando cada bien final o servicio al precio que se maneja comúnmente en el mercado. Para el cálculo del PIB sólo se tiene en cuenta la producción que se realiza en el país, dentro de las fronteras geográficas de la nación, sin importar si esta producción fue realizada por personas o empresas nacionales o extranjeras.

En el segundo trimestre de 2026pr, el PIB en su serie original crece 3,5% respecto al mismo periodo del año anterior.

Durante el primer semestre de 2026pr, el PIB presenta un crecimiento de 2,9%, respecto al mismo periodo del año anterior.

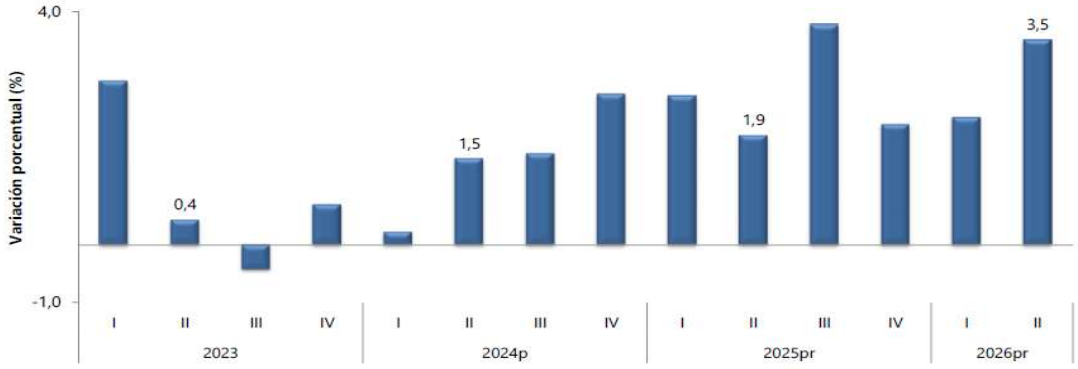
En el segundo trimestre de 2026pr, comparado con el trimestre inmediatamente anterior, el PIB crece 1,3% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario.

La actividad económica que más contribuye al crecimiento anual del segundo trimestre de 2026pr es Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades

de atención de la salud humana y de servicios sociales, que crece 10,0% y contribuye con 1,7 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado, en su serie original.

Gráfico 7 Producto Interno Bruto

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasa de crecimiento anual en volumen[1]
2023-I / 2026[Pr]-II



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[P]provisional
[Pr]preliminar

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

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

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,3%. Las actividades con mayor crecimiento trimestral son:

- Construcción crece 6,4%.
- 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 4,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,8%.

Gráfico 8 PIB (Tasa de crecimiento)

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2026[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026[pr]-II /	2026[pr]/	2026[pr]-II /

	2025[Pr]-II	2025[Pr]	2026[Pr]-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,9**	**1,4**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

Fuente: DANE, PIB_T

[Pr]preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6]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.

2.3 COMPORTAMIENTO DEL DÓLAR (TRM):

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. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

En el 2026 (corte octubre 16) la TRM ha presentado un máximo de $ 3.797.[64], un mínimo de $ 3.048,[12], con una variación de $ -586.[62] (-15.61%) y una tasa promedio de $ 3.484.[72]

En línea con lo anterior, y para el caso colombiano, la volatilidad en la tasa de cambio al que están expuestas las empresas, puede afectar considerablemente la viabilidad de un negocio. Es por ello que el precio del dólar es una variable fundamental en procesos que implican la adquisición de materias primas y/o productos importados, pues su comportamiento está permanentemente influenciado por variables económicas locales y externas, las cuales hacen que sea complejo realizar una estimación.

En razón a lo anterior, *el comportamiento del dólar se debe considerar como un factor previsible ante una cotización y/o presupuesto del presente proceso.*

Grafica Comportamiento del dólar OCTUBRE 2026

Gráfico 9 Comportamiento del dólar 2026



Fuente: www.dolar-colombia.com/ano/2026

2.4 FACTOR VARIACIÓN DEL SMMLV:

De acuerdo con la necesidad que se pretende suplir por parte del proveedor, es indispensable analizar el incremento que ha tenido el salario mínimo en Colombia y las repercusiones que pueda tener en la selección del contratista (valor por hora de honorarios) y la ejecución del contrato.

Gráfico 10 Salario Mínimo Legal Vigente



Gráfico 11 Auxilio de transporte

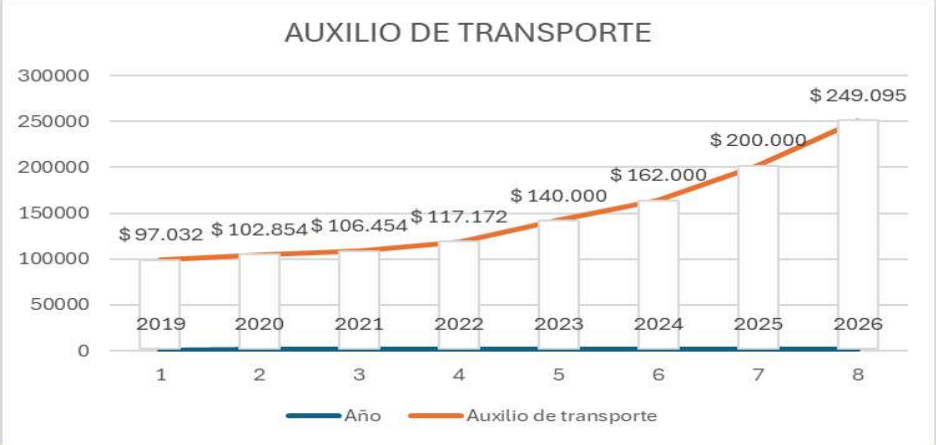


Tabla 2 Histórico Salario Mínimo en Colombia

Año	Salario mínimo	Auxilio de transporte
2019	$828.116	$97.032
2020	$887.803	$102.854
2021	$908.526	$106.454
2022	$1.000.000	$117.172
2023	$1.160.000	$140.000
2024	$1.300.000	$162.000
2025	$1.423.000	$200.000

2026	$1.750.905	$249.095

Fuente: MinTrabajo – https://www.mintrabajo.gov.co

El salario mínimo al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente, se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de capacidad productiva en un país.

Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor.

2.5 OTROS ASPECTOS ECONÓMICOS

2.5.1 ACUERDO MARCO DE PRECIOS

En Colombia las entidades públicas mediante la modalidad de Acuerdo Marco de Precio (AMP) de Colombia Compra Eficiente, permite a las Entidades adquirir de manera ágil los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes.

No obstante, al realizar la correspondiente verificación en la página de la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente no se evidencia que se encuentra publicado un Acuerdo Marco de Precios vigente que desarrolle el objeto y/o alcance al objeto contractual, las especificaciones técnicas de la presente contratación cuyo objeto es "**SUMINISTRO DE GASES ESPECIALES E INDUSTRIALES PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS ANALÍTICOS DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS".**

Las condiciones tributarias para la contratación del mantenimiento deben que contemplar un impuesto sobre las ventas (IVA) con una tarifa del 19%, para el caso que aplique, así como cualquier los costos y gastos indirectos que impliquen algún tipo de impuesto por estampillas en el orden nacional y/o territorial.

2.5.2 MIPYMES (Aplica para la verificación de los criterios de desempate)

La Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente ha realizado un estudio sobre el comportamiento de las compras púbicas, en particular, la Ley 2069 de 2020 establece lineamientos para el fomento de la participación de empresas micro, pequeñas y medianas (mipymes) en el sistema de compras públicas y contratación estatal.

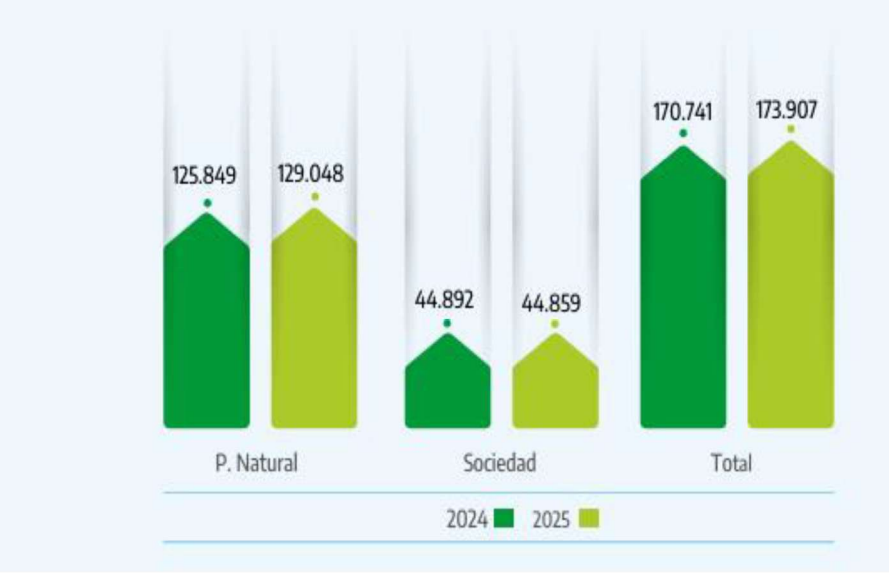
Durante el primer semestre de 2025 se registraron 173.907 empresas, cifra mayor que representa un aumento de 1,9% con respecto al mismo período de 2024, donde nacieron 170.741 empresas. Del total de empresas registradas en 2025, el 74% corresponden a personas naturales y el 26% a sociedades. La creación personas naturales aumentó para el primer semestre de 2025 con respecto al primer semestre de 2024. Las personas naturales pasaron de 125.849 a 129.048, lo que representa una variación de 2,5%. Entre 2024 y el primer semestre de 2025, el número de sociedades se mantuvo estable, con una variación mínima de 0,1%.[4]

[4] DINÁMICA DE CREACIÓN DE EMPRESAS EN COLOMBIA PRIMER SEMESTRE DE 2025. https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf

El sector de comercio presentó la mayor contribución en la creación de empresas para el primer semestre de 2025, con un aumento del 3,3% en el número de empresas. Por el contrario, el sector de construcción fue el que menos contribuyó en la creación de empresas con una disminución del 8,2% en el número de empresas creadas.

Durante el primer semestre de 2025, el 44% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo. De las nuevas empresas que generaron empleo, el 39% de ellas pertenecen al subsector de comercio al por mayor y al por menor, 17% a alojamiento y servicios de comida, 10% a industrias manufactureras, 6% a actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% a otras actividades de servicios

Según los registros del RUES de las cámaras de comercio del país, en la primera mitad de 2025 se crearon 173.907 nuevas empresas, un 1,9% más que en 2024 cuando se establecieron 170.741 compañías en el mismo periodo. Del total de nuevas empresas, el 74% fueron creadas por personas naturales y el 26%, por sociedades. En comparación con 2024, las matrículas de nuevas de personas naturales aumentaron un 2,5%, mientras que el de las sociedades disminuyeron en 0,1%



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Gráfico 12 Creación de empresas según organización jurídica

En 2025, la creación de empresas alcanzó su mayor nivel en marzo y el más bajo en abril. Se resalta que, al cierre del semestre, se evidenció un repunte en la creación de empresas en comparación con el mismo periodo de 2024.



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Gráfico 13 Creación de empresas por mes

Al comparar la evolución de la creación de empresas entre el primer semestre de 2024 y 2025, según el tamaño definido por el valor de sus activos, se evidencia un aumento del 1,9% en la creación de microempresas, que además explican en su totalidad el crecimiento neto en el periodo. En contraste, se observa una disminución del 12,6% en la creación de pequeñas empresas, del 15% en las medianas y del 62% en las empresas grandes. Estos resultados reflejan que el dinamismo empresarial en el primer semestre de 2025 se concentró en el segmento de las microempresas, que siguen representando la principal vía de emprendimiento en el país

Tabla 3 Creación de empresas por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	170.213	173.450	1,9%	1,9%
Pequeña	500	437	-12,6%	0,0%
Mediana	20	17	-15,0%	0,0%
Grande	8	3	-62,5%	0,0%
Total	**170.741**	**173.907**	**1,9%**	**1,9%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Durante el primer semestre de 2025, se constituyeron 44.859 empresas bajo la figura de sociedades, lo que representa una disminución del 0,1% respecto al mismo periodo de 2024, cuando se registraron 44.892 sociedades. De las sociedades creadas, 44.441 corresponden a microempresas, 421 a pequeñas, 11 a medianas y 7 a grandes

Tabla 4 Nuevas sociedades por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	44.453	44.441	0,0%	-0,03%
Pequeña	421	401	-4,8%	-0,04%
Mediana	11	14	27,3%	0,01%
Grande	7	3	-57,1%	-0,01%
Total	44.892	44.859	-0,1%	-0,1%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

En cuanto a las empresas constituidas por personas naturales, durante el primer semestre de 2025 se crearon 129.048, lo que representa un aumento del 2,5% frente a las 125.849 registradas en el mismo periodo de 2024. Este incremento se debió principalmente al crecimiento del 2,6% en las microempresas, que pasaron de 125.760 a 129.009. La constitución de empresas pequeñas pasó de 79 a 36 en el primer semestre de 2025, las empresas medianas pasaron de 9 a 3 y no se creó ninguna grande

Tabla 5 Nuevas empresas de personas naturales por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	125.760	129.009	2,6%	2,58%
Pequeña	79	36	-54,4%	-0,03%
Mediana	9	3	-66,7%	0,00%
Grande	1	0	-100,0%	0,00%
Total	125.849	129.048	2,50%	2,50%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Durante el primer semestre de 2025, se observó un aumento en la creación de em presas en los sectores de comercio, servicios y agricultura. El sector comercio fue el principal impulsor, con un crecimiento del 3,3% en el número de nuevas empresas frente al mismo periodo de 2024, seguido por el sector servicios, que registró una variación positiva del 1,9%. En contraste, los sectores de construcción e industria presentaron una disminución en la creación de empresas, con caídas del 8,2% y 3,2%, respectivamente, en comparación con el primer semestre del año anterior.

Tabla 6 Empresas creadas por sector económico

Sector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio	64.500	66.626	3,3%	1,2%
Servicios	73.857	75.249	1,9%	0,8%
Agricultura	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Resto	4.468	4.792	7,3%	0,2%
Extracción	461	472	2,4%	0,0%
Industria	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.869	-8,2%	-0,4%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Durante el primer semestre de 2025, el subsector de comercio al por mayor y al por menor se mantuvo como el principal motor de la creación de empresas, con un total de 66.626 nuevas unidades, lo que representa un crecimiento del 3,3% frente al mismo periodo de 2024 y una contribución de 1,3 puntos porcentuales al crecimiento total. En el sector servicios, destacaron por su dinamismo los subsectores de otras actividades de servicios y el de alojamiento y servicios de comida. El primero registró un incremento del 8,8%, al pasar de 8.571 a 9.324 empresas, mientras que el segundo creció un 2,2%, con un aumento de 28.946 a 29.577 nuevas empresas. Las contribuciones relativas al crecimiento total fueron de 0,5 y 0,4 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 7 Empresas creadas por subsectores económicos

Subsector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	64.500	66.626	3,3%	1,3%
Otras actividades de servicios	8.571	9.324	8,8%	0,5%
Alojamiento y servicios de comida	28.946	29.577	2,2%	0,4%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Actividades inmobiliarias	3.161	3.445	9,0%	0,2%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	2.687	2.887	7,4%	0,1%
Educación	1.567	1.630	4,0%	0,0%
Información y comunicaciones	3.456	3.490	1,0%	0,0%
Actividades financieras y de seguros	1.465	1.476	0,8%	0,0%
Explotación de minas y canteras	461	472	2,4%	0,0%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	215	225	4,7%	0,0%

Actividades de los hogares	24	22	-8,3%	0,0%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	66	54	-18,2%	0,0%
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	877	857	-2,3%	0,0%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	10.931	10.907	-0,2%	0,0%
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	3.645	3.600	-1,2%	0,0%
Transporte y almacenamiento	4.576	4.476	-2,2%	-0,1%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	8.014	7.872	-1,8%	-0,1%
Industrias manufactureras	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.869	-8,2%	-0,4%
No clasificado	124	199	60,5%	0,0%
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	0	0	0,0%	0,0%
Total	**170.741**	**173.907**	**1,9%**	**1,9%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

El sector de las Mipyme representa el grupo de empresas que jalonan la economía, generan empleo y movilidad social, además, estos negocios representan 99,5% del total del tejido empresarial, emplean a cerca de 65% de los habitantes del país y aportan 40% al Producto Interno Bruto.

Gráfico 14 Radiografía Mipyme



La Red de Cámaras de Comercio del país cuenta con programas que acompañan a los emprendedores para materializar su idea de negocio y facilitar la creación de su negocio. La Ventanilla Única Empresarial -VUE-ha

permito avanzar en la reducción de costos, tiempos y número de trámites que los empresarios deben efectuar para la apertura y operación de empresas. Desde el inicio la VUE ha facilitado la creación de más de 210.000 empresas en todas las regiones del país.[5]

En caso de desempate, se tendrá en cuenta la clasificación de MIPYME acreditada en el Registro Único de Proponentes (RUP).

Igualmente, para los Proponentes que no estén en la obligación de inscribirse en el RUP o que en el mismo no se encuentre la clasificación de tamaño empresarial, el proponente individual y todos y cada uno de los integrantes de los Consorcios o Uniones Temporales, deberán anexar certificación debidamente suscrita por la persona natural o contador para las personas naturales, y por el Representante Legal y revisor fiscal si la persona jurídica está obligada a tenerlo, o el auditor o contador público, en la cual acredite el tamaño empresarial de acuerdo con la definición legal y reglamentaria.

El Decreto Nacional 957 del 05 de junio de 2019, emitido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, establece en el artículo 2.2.1.13.2.2 Rangos para la Definición del Tamaño Empresarial. Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se utilizarán, con base en el criterio previsto en el artículo anterior, los siguientes rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate:

Tabla 8 Rangos para determinar el valor de los ingresos en UVT

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
Manufacturero	Inferior o igual a 23.563 UVT.	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT.
Servicios	Inferior o igual a 32.988 UVT.	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT.	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT.
Comercio	Inferior o igual a 44.769 UVT.	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT.	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT.

De acuerdo con lo anterior, los rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate quedan de la siguiente manera:

Tabla 9 Rangos para determinar el valor de los ingresos en pesos

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA		MEDIANA	
Manufacturero	$ 1.234.088.562.00	$ 1.234.088.562.00	$ 10.736.408.130.00	$ 10.736.408.130.00	$ 90.950.855.310.00
Servicios	$ 1.727.713.512.00	$ 1.727.713.512.00	$ 6.910.801.674.00	$ 6.910.801.674.00	$ 25.298.422.716.00
Comercio	$ 2.344.731.606.00	$ 2.344.731.606.00	$ 22.583.459.304.00	$ 22.583.459.304.00	$ 113.164.082.808.00

3 CONTEXTO TÉCNICO

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

[5] Fuente: Comfecamaras. https://confecamaras.org.co/noticias/897 según informe de confecamaras 164 435 empresas se crearon en el primer semestre de 2023#:~:text=De%20acuerdo%20c on%20el%20informe,el%20mismo%20periodo%20de%202022.

El presente proceso comprende el suministro de gases especiales conforme a las especificaciones técnicas señaladas, considerando las cantidades mínimas requeridas como un valor de referencia, puesto que el laboratorio trabaja por demanda y las mismas pueden cambiar. Los gases especiales deben entregarse en las instalaciones del Laboratorio Nacional de Suelos, ubicado en la Sede Central del IGAC, en la carrera 30 No. 48 – 51 de la ciudad de Bogotá, de acuerdo con las necesidades que se presenten y cumpliendo las siguientes especificaciones técnicas:

DESCRIPCION	CANTIDAD MINIMA REQUERIDA	UNIDAD DE MEDIDA
Suministro de Gas acetileno de absorción atómica (C2H2), Pureza ≥ 99,5%	42	kg
Suministro de Gas Argón (Ar), grado 5, Pureza ≥ 99.998%	24	m³
Suministro de Gas oxigeno ultrapuro, Grado 5 (O2), Pureza ≥ 99.999%.	10	m³
Suministro de Gas Óxido Nitroso (N2O), pureza gaseosa 98%, pureza fase liquida 99%	30	kg
Suministro de Gas Helio (He), pureza ≥ 99.996 %.	12	m³

NOTA UNO: Las cantidades de medida (m³ y Kg) requeridas deben cumplir con las especificaciones técnicas, por tal razón, si el oferente tiene una presentación o envase diferente a la establecida en el proceso; al momento en que presente la oferta, este deberá realizar la conversión de cilindros a la cantidad solicitada por unidad de medida.

NOTA DOS: El contratista se compromete a entregar DOS (2) cilindros (Envases) de los gases industriales y especiales suministrados en el marco del objeto contractual, en calidad de comodato (préstamo) al INSTITUTO, con su respectivo certificado de análisis, por cada uno de los gases. La devolución de los mismos se realizará una vez se consuma la totalidad de los gases, sin que esto genere costo adicional a la entidad.

NOTA TRES: El contratista deberá contemplar los gastos correspondientes al transporte, cargue, descargue y entrega de los cilindros (envases) bienes requeridos por el Laboratorio Nacional de Suelos de la entidad, en el lugar indicado por el supervisor del contrato.

NOTA CUATRO: Se debe garantizar al IGAC, en caso de presentarse deterioro, mala calidad, defectos de fabricación o especificaciones diferentes, el reemplazo de los cilindros (envases), el cual se realizará en el menor tiempo posible después de recibir la solicitud hecha por el supervisor del contrato y dentro del horario de atención de la entidad.

NOTA CINCO: Para la suscripción del acta de inicio y previo a la primera entrega, el contratista adjudicatario deberá acreditar las condiciones legales y de seguridad de la flota con la que ejecutará el suministro, presentando al supervisor del contrato:
a) Si realiza el transporte en vehículos propios o en leasing (transporte privado): Copia de las licencias de tránsito que acrediten la propiedad o tenencia legítima de los vehículos, SOAT vigente, certificado de revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes vigente, póliza de responsabilidad civil extracontractual que ampare el transporte de mercancías peligrosas y certificación vigente del curso

básico obligatorio de capacitación para conductores de vehículos que transportan mercancías peligrosas.
b) Si subcontrata el transporte con un tercero (transporte público): Copia vigente del Acto Administrativo expedido por el Ministerio de Transporte mediante el cual se habilita a la empresa transportadora para prestar el servicio público de transporte terrestre automotor de carga (conforme al artículo 2.2.1.7.2.1 y siguientes del Decreto 1079 de 2015), junto con el contrato o acuerdo comercial vigente entre el contratista y dicha empresa transportadora, y los documentos de seguridad de los vehículos descritos en el literal anterior.
.

Las demás especificaciones técnicas se encuentran descritas en el Anexo denominado "ESPECIFICACIONES TECNICAS"

4 CONTEXTO LEGAL

Conforme con el Decreto 846 de 2021 por el cual se modifica la estructura del Instituto Geográfico Agustín Codazzi y que como consecuencia de las nuevas competencias y roles dados por el Legislador en la Ley 1955 de 2019, se requiere modificar la estructura del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, así como ampliar su cobertura, especialmente en temas de cartografía, catastro, estudios geográficos y agrológicos que contribuyan a la planificación y ordenamiento territorial del país.

Así mismo, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 846 de 2021 en el artículo 37. Subdirección Administrativa y Financiera, se define que son funciones de la Subdirección Administrativa y Financiera, entre otras las siguientes:

1. Proponer a la Secretaría General la adopción de políticas, objetivos y estrategias relacionadas con la administración de recursos físicos y financieros de la Entidad.

2. Dirigir, organizar y controlar los servicios administrativos necesarios para el funcionamiento de la Entidad, bajo las directrices de la Secretaría General.

14. Dirigir y administrar el manejo de los recursos físicos, el almacén y los inventarios de bienes muebles e inmuebles de la entidad, de acuerdo con los procedimientos establecidos."

De otra parte, en el artículo 35. Secretaría General, se establece que son funciones de la Secretaría General, entre otras las siguientes:

7. Impartir las instrucciones para el seguimiento a la ejecución de los recursos asignados a los proyectos de inversión y para la formulación y seguimiento de proyectos de funcionamiento de la Entidad.

8. Dirigir la programación, elaboración y ejecución de los planes de contratación y de adquisición de bienes, servicios y obra pública de la entidad, en coordinación con la Oficina Asesora de Planeación, de manera articulada con los instrumentos de planeación y presupuesto.

9. Dirigir, coordinar, controlar y evaluar las actividades relacionadas con la adquisición, almacenamiento, custodia, distribución de bienes muebles e inmuebles necesarios para el normal funcionamiento de la Entidad.

16. Atender las actividades relacionadas con la adquisición, almacenamiento y suministro de bienes y servicios que requieran las diferentes dependencias."

Adicionalmente, el artículo 8 precisa "el patrimonio y los recursos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi estarán constituidos por:

1. Los aportes que reciba del Presupuesto Nacional.
2. Los bienes muebles e inmuebles que actualmente posee y los que adquiera en el futuro.
3. El producto de la venta de bienes y servicios y las utilidades de sus recursos propios."

Con respecto a la normatividad aplicable a los bienes inmuebles del IGAC, mediante el Decreto 926 de 2010 se expidió el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR – 10), es el reglamento colombiano de construcción sismo resistente vigente, su objetivo es reducir a un mínimo el riesgo de la pérdida de vidas humanas, y defender en lo posible el patrimonio del Estado y de los ciudadanos.

Por otra parte, el IGAC debe dar cumplimiento de normas de seguridad industrial en todas sus sedes, esto incluye: i) Decreto Ley 1295 de 1994 "Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales"; ii) Decreto 1832 de 1994 "Por el cual se adopta la Tabla de Enfermedades Profesionales"; iii). Decreto 1281 de 1994 "Por el cual se reglamentan las actividades de alto riesgo"; iv) Ley 776 de 2002 "Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales".

Adicionalmente, es menester dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, esta obliga a las empresas a implementar dentro de su sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SGSST), la realización de inducción y reinducción a los trabajadores en temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, incluyendo a los trabajadores dependientes, cooperados, en misión y contratistas. Así mismo, la Resolución 0312 de 2019 "Por el cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de la Seguridad y salud en el trabajo SG-SST", con esta se busca la aplicación gradual de la seguridad y salud ocupacional al interior de las empresas pequeñas, de aquellas que recién inician, las que cuentan con recursos limitados, y a medida que lo requieran, deberán aplicar estándares más complejos o avanzados, acorde a las mejores prácticas mundiales en la materia.

El marco regulatorio aplicable, normas técnicas, especificaciones, regulaciones del sector, gravámenes, entre otros, que se relacionan a continuación son algunos de los temas aplicables al proceso de selección que se pretende adelantar y la posterior ejecución del contrato, aclarando que las leyes y normativa son de obligatorio cumplimiento, indistintamente que se encuentren relacionadas o no en este documento; y el desconocimiento de las mismas no exime a las partes de su responsabilidad:

Tabla 10 MARCO JURÍDICO

Ítem	Número	Nombre/Tema	Tipo/Sector
1	Decreto 624 de 1989	"Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los Impuestos Administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales"	Estatuto Tributario

Ítem	Número	Nombre/Tema	Tipo/Sector
2	Ley 599 de 2000	Por la cual se expide el Código Penal	Código Penal
3	Ley 80 de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración	Planeación Nacional
4	Ley 1150 de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.	Planeación Nacional
5	Ley 1143 de 2007	Por medio de la cual se aprueba el "Acuerdo de promoción comercial entre la República de Colombia y los Estados Unidos de América", sus "Cartas Adjuntas" y sus "Entendimientos"	
6	Ley 1241 de 2008	Por medio de la cual se aprueba el Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras, hecho y firmado en Medellín, República de Colombia, el 9 de agosto de 2007, y los Canjes de Notas que Corrigen el Anexo 3.4 del Capítulo III relativo al "Trato Nacional y Acceso de Mercancías al Mercado. Sección Agrícola – Lista de Desgravación de Colombia para El Salvador, Guatemala y Honduras", del 16 de enero de 2008, 11 de enero de 2008 y 15 de enero de 2008, respectivamente.	
7	Ley 1363 de 2009	Por medio de la cual se aprueba el "Acuerdo de Libre Comercio entre Canadá y la República de Colombia", hecho en Lima, Perú, el 21 de noviembre de 2008, y el "Canje de notas entre Canadá y la República de Colombia" del 20 de febrero de 2009, por medio del cual se corrigen errores técnicos y materiales del Acuerdo de Libre Comercio entre Canadá y la República de Colombia"	
8	Ley 1372 de 2010	Por medio de la cual se aprueba el "Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC", el "Memorando de Entendimiento relativo al Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados de la AELC" y el "Canje de Notas respecto del Capítulo 4 del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC", suscritos en Ginebra, a los 25 días del mes de noviembre de dos mil ocho; el "Acuerdo sobre Agricultura entre la República de Colombia y la Confederación Suiza", hecho en Ginebra, a los 25 días del mes de noviembre de 2008; el "Acuerdo sobre Agricultura entre la República de Colombia y la República de Islandia", hecho en Ginebra, a los 25 días del mes de noviembre de 2008; y el "Acuerdo sobre Agricultura entre la República de Colombia y el Reino de Noruega"	
9	Ley 1480 de 2011	"Por el cual se expide el estatuto del consumidor y se dictan otras disposiciones"	Estatuto del Consumidor
10	Ley 1669 de 2013	Por medio de la cual se aprueba el "Acuerdo Comercial entre Colombia y el Perú, por una parte, y la Unión Europea y sus Estados Miembros, por otra"	
11	Ley 1746 de 2014	Por medio de la cual se aprueba el "Protocolo adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico", firmado en Cartagena de Indias, República de Colombia, el 10 de febrero de 2014.	
12	Ley 1747 de 2014	Por medio de la cual se aprueba el "Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Corea", firmado en Seúl, República de Corea, el 21 de febrero de 2013.	
13	Ley 1763 de 2015	"Por medio de la cual se aprueba el "Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Costa Rica", suscrito en Cali, República de Colombia, el 22 de mayo de 2013".	
14	Decreto 1078 de	"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de	Tecnología

Ítem	Número	Nombre/Tema	Tipo/Sector
	2015 Sector TIC	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones"	
15	Decreto 1082 de 2015	"Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional"	Planeación Nacional
16	Decreto 415 de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública.	
17	Norma NTC ISO 14001:	2004 Sistema de gestión ambiental	
18	Norma NTC - OHSAS 18001:	2007 Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.	
20	Directiva 02 de 2023 Presidencia de la Republica	El Gobierno nacional lideró a través del Ministerio de Hacienda y Crédito Público la construcción del Plan de Austeridad del Gasto para la Vigencia Fiscal 2023.	
21	Ley 2294 de 19 de mayo de 2023	"POR EL CUAL SE EXPIDE EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022-2026 "COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA	Planeación Nacional
Notas: El presente proceso de contratación será regido por las Leyes, Decretos, Resoluciones, Directivas, Especificaciones, Normas Técnicas, etc., vigentes según la jerarquía normativa. Las Leyes, Decretos y Resoluciones que sean de obligatorio cumplimiento y que por algún motivo no se encuentren listadas en esta tabla, no implica que no sean aplicables, ya que son de obligatorio cumplimiento según las disposiciones de cada una de estas y la materia que regulen.			

5 COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

5.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Como se mencionó anteriormente, en estos dos sectores económicos se engloban todas aquellas actividades económicas que no producen bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades específicas. La actividad terciaria consiste en la prestación de servicios a personas o empresas, sin obtener o transformar productos, contribuyendo a la formación del ingreso nacional y del producto nacional; se considera que dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario), para ello a continuación se muestran los sectores que identifican el presente proceso con la actual necesidad de acuerdo con el CIIU.

Tabla 11 CÓDIGO CIIU POR ACTIVIDAD DEL OBJETO CONTRACTUAL

Código CIIU	Descripción	Detalle
2011	Fabricación de sustancias y productos químicos básicos	Esta clase incluye: • La fabricación de gases industriales, gases inorgánicos comprimidos, gases licuados y gases medicinales como oxígeno, nitrógeno y gases halógenos como el cloro y el flúor; los gases refrigerantes producidos a partir de hidrocarburos como los freones; gas carbónico (hielo seco), aire líquido o comprimido, mezclas de estos gases con aplicaciones específicas y gases aislantes. • La fabricación de colorantes y pigmentos de cualquier fuente, en forma básica o como concentrados. • La producción de elementos químicos aislados y sus isótopos: metales alcalinos y alcalinotérreos como el calcio, y el fósforo; metales de transición (excepto el hierro, y metales preciosos), metaloides (silicio) y no metales (azufre).

Código CIIU	Descripción	Detalle
		• La producción de compuestos químicos inorgánicos (excepto ácido nítrico). • Los ácidos inorgánicos, tales como sulfúrico, sulfhídrico, clorhídrico, fluorhídrico, y sus sales como sulfatos, sulfuros, sulfitos, cloruros, cloratos, cloritos, bromatos, perbromatos, yodatos y peryodatos, fosfatos, fosfitos, boratos, cromatos y dicromatos, permanganatos, cianuros, fluoruros, etc. • Las bases como óxidos básicos e hidróxidos: óxidos de calcio, hidróxido de sodio (sosa cáustica o soda cáustica) e hidróxido de potasio (potasa cáustica) excepto amoniaco. • El enriquecimiento de minerales de uranio y torio y producción de elementos combustibles para reactores nucleares. • La fabricación de uranio empobrecido en U235 y sus compuestos, torio y sus compuestos. • La producción de compuestos químicos orgánicos como hidrocarburos, ácidos carboxílicos, anhídridos, aldehídos, cetonas, ésteres, éteres, epóxidos, tioles, sulfuros, aminas, amidas, alcoholes, fenoles, nitrilos, etc. • La fabricación de hidrocarburos saturados aislados, insaturados (olefinas o alquenos como: etileno, propileno, butadieno, isopreno, etc.), compuestos aromáticos (cíclicos insaturados como: benceno, tolueno, estireno); sus derivados halogenados (cloruro de vinilo, cloroformo), derivados sulfonados, nitrados o nitrosados, etc. • La fabricación de alcoholes (metílico, propílico, etc.), fenoles (resorcinol e hidroquinona); alcoholes cíclicos, y éteres (éter etílico). • La fabricación de alcohol etílico no desnaturalizado (potable), fabricación de alcohol etílico desnaturalizado (impotable) de cualquier concentración y alcohol carburante. • La fabricación de alcohol carburante a partir de caña de azúcar, cereales, hortalizas, raíces, tubérculos o a partir de otra fuente vegetal. • Los ácidos mono y policarboxílicos (tales como el fórmico, y el benzoico; ácidos grasos como el esteárico, el oleico y sus sales), sus anhídridos y derivados halogenados, sulfonados, nitrados y nitrosados. • Las sales orgánicas (tales como acetatos, ftalatos, estearatos, benzoatos, formiatos, acrilatos, tartratos, etc.). • La fabricación de glicerina sintética. • Las aminas (tales como la etilendiamina, anilina); amidas (benzamida y acetanilida); los nitrilos (acrilonitrilo); las lactonas y las lactamas (caprolactama). • La producción de carbón vegetal mediante la destilación de la madera. • Otros compuestos orgánicos, incluidos la extracción de productos volátiles mediante destilación de madera, como la trementina y sus derivados, terpenos, mentol, alcanfor y colofonia. • Los agentes sintéticos orgánicos e inorgánicos para el tratamiento y curtido del cuero como los derivados del ácido gálico, del ácido tánico y las sales básicas de cromo. • La producción de sustancias y productos químicos mediante procesos biotecnológicos, utilizando para ello cultivos de microorganismos (procesos fermentativos) o preparaciones enzimáticas solubles e inmovilizadas, y células inmovilizadas, y las sustancias químicas producidas por estos métodos tales como los ácidos: cítrico, láctico, glucónico, glutámico, etc.

Código CIIU	Descripción	Detalle
		• La producción de aguas destiladas. • Los productos del tipo de los utilizados como agentes avivadores fluorescentes o como luminóforos. • La fabricación de sustancias básicas químicamente definidas, utilizadas en la preparación de los productos característicos de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario. • El tostado de piritas de hierro. • La obtención de magnesio a través de procesos de separación o transformación química a partir de fuentes minerales. • La fabricación de disolventes o diluyentes sin mezclar de constitución químicamente definida. • La fabricación y preparación de radiofármacos terapéuticos utilizados en medicina nuclear. Esta clase excluye: • La extracción de hidrocarburos como metano, etano, propano o butano provenientes de yacimientos de gas. Se incluye en la clase 0620, «Extracción de gas natural». • La fabricación en refinería de metano y propano. Se incluye en la clase 1921, «Fabricación de productos de la refinación del petróleo». • La producción de levadura para la alimentación, así como la elaboración de vinagre. Se incluye en la clase 1089, «Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.» • La elaboración de bebidas alcohólicas destiladas. Se incluye en la clase 1101, «Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas». • La producción de bebidas alcohólicas en general mediante microorganismos. Se incluye en la clase 1102, «Elaboración de bebidas fermentadas no destiladas», o en la clase 1103, «Producción de malta, elaboración de cervezas y otras bebidas malteadas», según el caso. • La producción de combustibles líquidos y gaseosos como mezcla de gases obtenidos de la destilación de petróleo denominado gas licuado de petróleo (GLP). Se incluye en la clase 1921, «Fabricación de productos de la refinación del petróleo». • La fabricación de abonos y compuestos inorgánicos nitrogenados; la fabricación de ácido nítrico, amoníaco, cloruro de amonio, nitritos y nitratos de potasio, y la fabricación de carbonatos de amonio. Se incluyen en la clase 2012, «Fabricación de abonos y compuestos inorgánicos nitrogenados». • La fabricación de plásticos en formas primarias y caucho sintético en formas primarias. Se incluye en la clase 2013, «Fabricación de plásticos en formas primarias», y 2014, «Fabricación de caucho sintético en formas primarias», respectivamente. • La fabricación de pigmentos, tintes, opacificadores y tintes preparados. Se incluye en la clase 2022, «Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares, tintas para impresión y masillas». • La fabricación de glicerina o glicerol crudo. Se incluye en la clase 2023, «Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir; perfumes y preparados de tocador». • La extracción y refinación de aceites esenciales. Se incluye en la clase 2029, «Fabricación de otros productos químicos n.c.p.».

Código CIIU	Descripción	Detalle
		• La fabricación de aguas destiladas aromáticas (agua floral). Se incluye en la clase 2029, «Fabricación de otros productos químicos n.c.p.». • La fabricación de agua esterilizada para inyectables. Se incluye en la clase 2100, «Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico». • La producción de ácido salicílico y ácido acetilsalicílico. Se incluye en la clase 2100, «Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico ». • La producción de alúmina (óxido de aluminio o alúmina calcinada). Se incluye en la clase 2429, «Industrias básicas de otros metales no ferrosos».

**FUENTE: https://linea.ccb.org.co/descripcionciiu/

Al revisar las correspondientes clasificaciones de los códigos mencionados anteriormente en la base actualizada y publicada en el Sistema de Información Empresarial (PIE) de la Superintendencia de sociedades, se identifican las siguientes empresas enmarcadas dentro de estas actividades.

De igual manera, a partir de consultas realizadas en otros procesos similares adelantados por otras Entidades, consultas realizadas a través de páginas web, consultas a través de la plataforma Secop II, se estableció una muestra de posibles empresas que pueden satisfacer el bien o servicio requerido para la presente contratación.

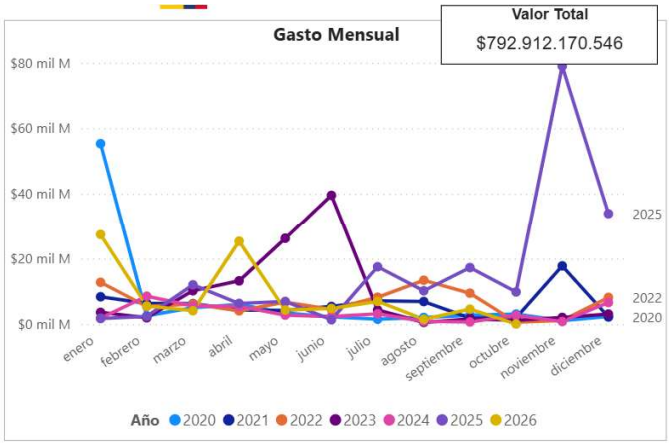
Adicionalmente se encontraron las siguientes empresas:

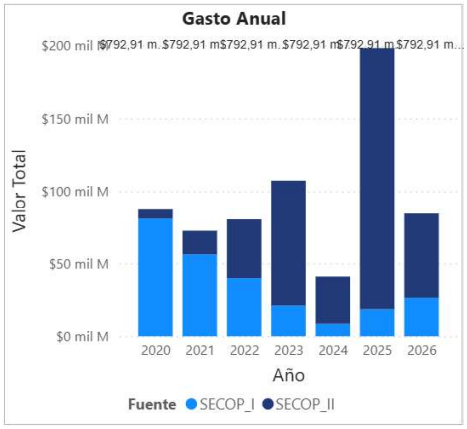
- MESSER COLOMBIA S.A
- OXINET SAS
- OXICOL LTDA
- IMPORTAREX SAS
- CRYOGAS S.A.
- INGEGAS LTDA.

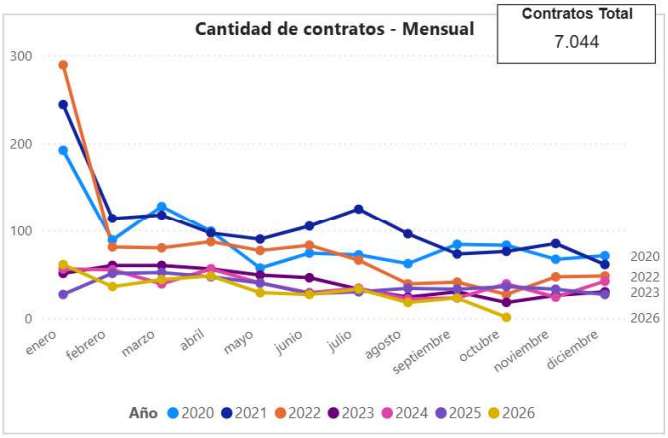
No obstante, este marco no es limitado y posteriormente en desarrollo del estudio de mercado podrán incluirse otros agentes que permitan estudiar la industria de empresas relacionadas con la prestación de servicios de calibración de equipos de medición de temperatura y humedad.

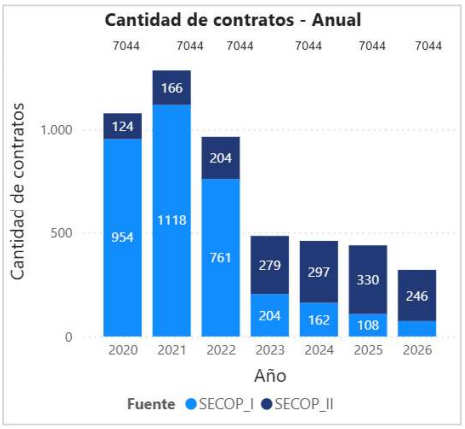
De acuerdo con el Modelo de Abastecimiento Estratégico - OFERTA, de la Agencia de Contratación Pública (periodo enero 2020 a octubre 2026), a continuación, se muestran, las cifras generales acordes con el objeto contractual **"SUMINISTRO DE GASES ESPECIALES E INDUSTRIALES PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS ANALÍTICOS DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS".** Código 121419, 121420, 121421 y 151115.

Gráfico 15 Modelo de Abastecimiento Estratégico – OFERTA





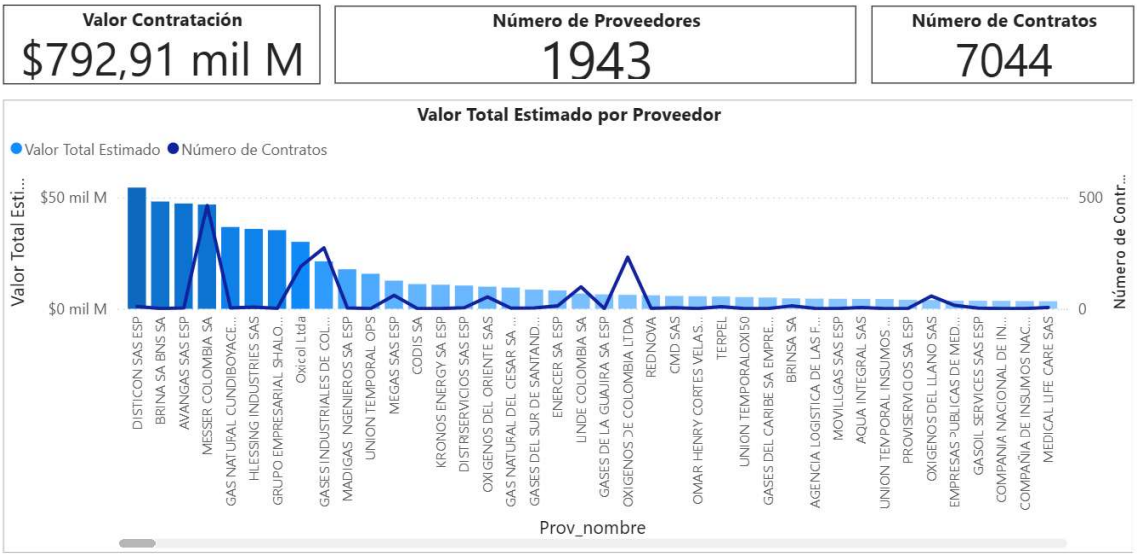


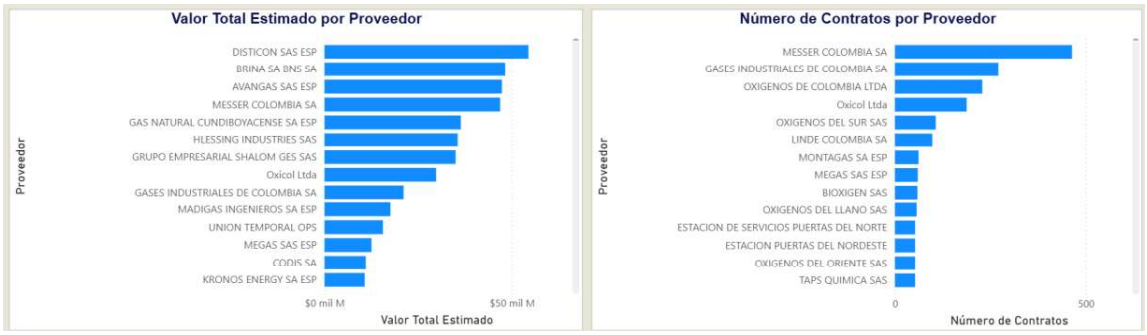




Fuente: Colombia Compra Eficiente – Análisis de la Oferta - https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

Continuando con el Modelo de Abastecimiento Estratégico - OFERTA, de la Agencia de Contratación Pública (periodo enero 2020 a octubre 2026), se muestra la información correspondiente al sector específico:





Fuente: Colombia Compra Eficiente – Análisis de la Oferta - https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

Gráfico 16 Graficas Modelo de Abastecimiento Estratégico – Modulo de oferta

5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Adquisiciones realizadas por el IGAC.

ENTIDAD: INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI
PROCESO: MC-3669-2025-SC
OBJETO: Suministrar gases especiales e industriales para el desarrollo de procesos analíticos del Laboratorio Nacional de Suelos.
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: MÍNIMA CUANTÍA
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

PROCESO: MC-2836-2024-SC
OBJETO: Suministrar gases especiales e industriales para el desarrollo de los procesos analíticos del Laboratorio Nacional de Suelos

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: MÍNIMA CUANTÍA
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

ENTIDAD: INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI
PROCESO: MC-1054-2023-SC
OBJETO: Suministro de gases industriales y especiales para la ejecución de análisis en el Laboratorio Nacional de Suelos.
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: MÍNIMA CUANTÍA
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

Adquisiciones realizadas por diferentes Entidades.

ENTIDAD: DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA- SECRETARIA DE SALUD
PROCESO: SS-MC-SU-003-2026.
OBJETO: SUMINISTRAR LOS GASES ESPECIALES PARA REALIZAR ANÁLISIS EN EL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE CUNDINAMARCA.
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: Mínima cuantía
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

ENTIDAD: FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
PROCESO: 159-00-B-COFAC-BACOF-2026
OBJETO: SUMINISTRO DE GASES ESPECIALES PARA LA DIRECCIÓN DE MEDICINA AEROESPACIAL-SUBDIRECCIÓN CIENTÍFICA- ENTRENAMIENTO FISIÓLOGICO CONFORME A LA FICHA TÉCNICA.
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: Mínima cuantía
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

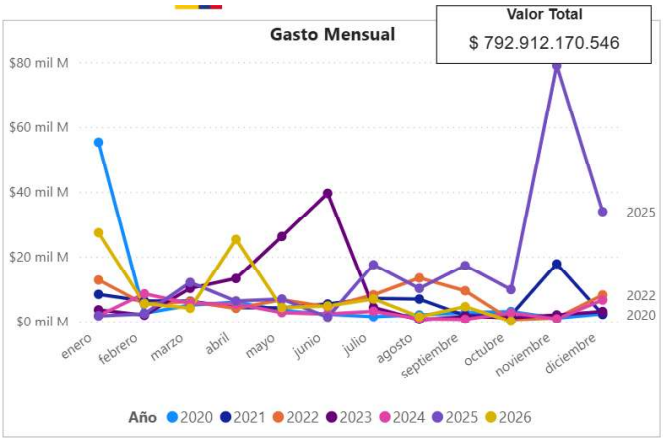
ENTIDAD: FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN NIVEL CENTRAL
PROCESO: FGN-NC-IPSE-0009-2026
OBJETO: SUMINISTRO DE GASES ESPECIALES PARA LOS LABORATORIOS DE QUÍMICA, EVIDENCIA TRAZA Y ANÁLISIS AMBIENTALES DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN A NIVEL NACIONAL.
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: Selección Abreviada Subasta Inversa
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

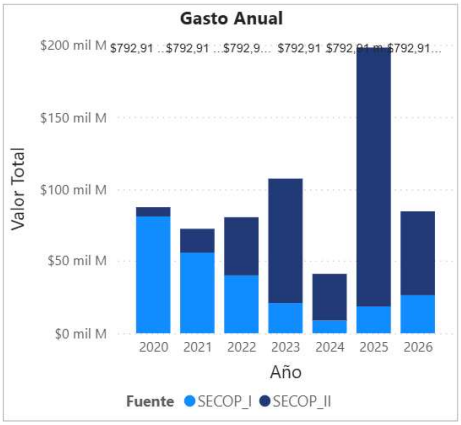
ENTIDAD: INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
PROCESO: SASI-001-SG-2026
OBJETO: SUMINISTRO DE GASES ESPECIALES PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS FORENSES DE LA DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTA Y LA DIRECCIÓN REGIONAL ORIENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: Selección Abreviada Subasta Inversa
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

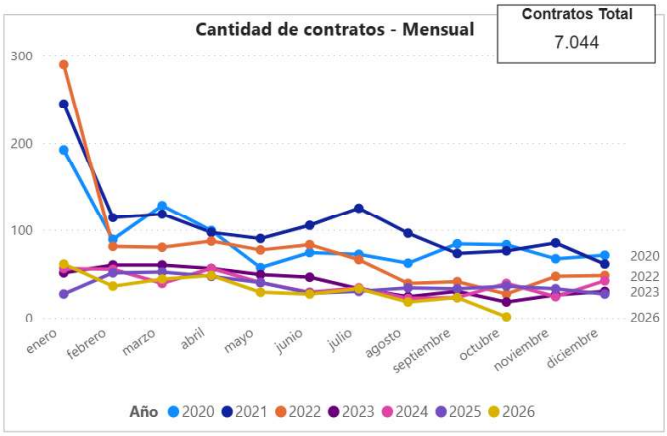
ENTIDAD: DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES
PROCESO: IMC-00-002-2026
OBJETO: Suministro de gases especiales consumibles para la Subdirección del Laboratorio Aduanero
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: Mínima cuantía
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

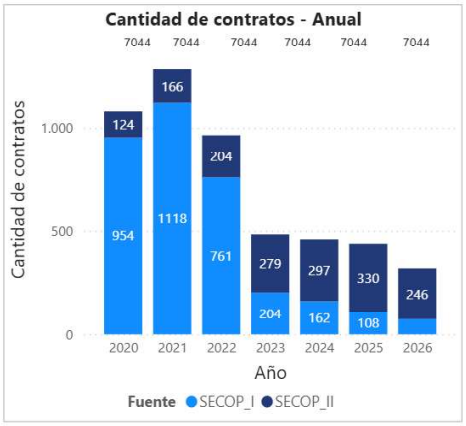
ENTIDAD: DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL
PROCESO: PN DIJIN MIC 004 DE 2026
OBJETO: SUMINISTRO DE GASES ESPECIALES PARA LOS LABORATORIOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL Y UNIDADES DESCONCENTRADAS.
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: Mínima cuantía
ESTADO DEL PROCESO: PROCESO ADJUDICADO Y CELEBRADO

De acuerdo con el Modelo de Abastecimiento Estratégico - DEMANDA, de la Agencia de Contratación Pública (periodo enero 2020 a agosto 2026), a continuación, se muestran, las cifras generales acordes con el objeto contractual "**SUMINISTRO DE GASES ESPECIALES E INDUSTRIALES PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS ANALÍTICOS DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS**". Código 121419, 121420, 121421 y 151115











Fuente: Colombia Compra Eficiente – Análisis de la Demanda - https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

Gráfico 17 Graficas Modelo de Abastecimiento Estratégico – Modulo de demanda

6 PRESUPUESTO OFICIAL Y SU JUSTIFICACIÓN, VARIABLES UTILIZADAS Y RUBROS QUE LO COMPONEN.

El presupuesto oficial se estima en la suma de **VEINTINUEVE MILLONES CIENTO TREINTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS SEIS PESOS ($ 29.137.906.oo) M/CTE**. incluido IVA, todos los impuestos y la totalidad de las costos directos e indirectos a que haya lugar, de acuerdo con los siguientes valores unitarios.

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MINIMA	PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO			
				VALOR UNITARIO *	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL
1	Suministro de Gas acetileno de absorción atómica (C2H2), Pureza ≥ 99,5%	kg	42	160.755,00	30.543,00	191.298,00	$ 8.034.516
2	Suministro de Gas Argón (Ar), grado 5, Pureza ≥ 99.998%	m³	24	159.086,00	30.226,00	189.312,00	$ 4.543.488
3	Suministro de Gas oxigeno Ultrapuro Grado 5 (O2), Pureza ≥ 99.999%.	m³	10	451.483,00	85.782,00	537.265,00	$ 5.372.650
4	Suministro de Gas Óxido Nitroso (N2O), pureza gaseosa 98%, pureza fase liquida 99%	kg	30	135.000,00	25.650,00	160.650,00	$ 4.819.500
5	Suministro de Gas Helio (He), pureza 99,996 %.	m³	12	445.921,00	84.725,00	530.646,00	$ 6.367.752
TOTAL							29.137.906

Para determinar el valor del presupuesto oficial contemplado en el presente proceso de selección, se adelantó el siguiente estudio de mercado:

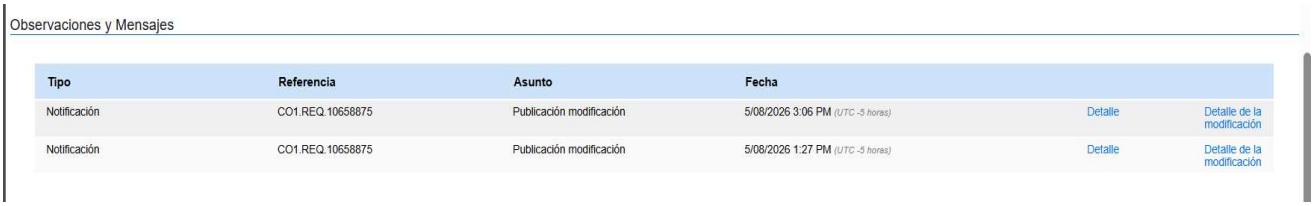
La entidad con el fin de conocer el mercado realizó el pasado 29 de julio de 2026 el evento de cotización No. 35 – 2026, cuyo plazo inicial para la presentación de cotizaciones fue hasta el día 6 de agosto de 2026 a las 3 p.m.



Por otro lado, el evento de cotización tuvo el siguiente cronograma:



Adicionalmente se dispuso de un plazo para recibir observaciones (31 de julio de 2026 hasta las 3 p.m.), en donde no se presentaron solicitudes de aclaración al presente evento de cotización, como se evidencia a continuación:



Teniendo en cuenta que la fecha de terminación del evento de cotización es el 6 de agosto de 2026 hasta las 3 p.m., y que se obtuvo respuesta favorable por parte de dos (2) proveedores en la plataforma SECOP II, como se puede observar a continuación:

1. GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA - CRYOGAS S.A.
2. OXÍGENOS DE COLOMBIA - OXICOL LTDA.

LISTA DE OFERTAS

Opciones

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
IGAC -SOLICITUD COTIZACIÓN NO. 35 - 2026-SUMINSTRO DE GASES	CRYOGAS S.A	5/08/2026 12:48 PM	40.066.842
SOLICITUD COTIZACIÓN NO. 35 - 2026 OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA	Oxicol Ltda	3/08/2026 9:01 AM	77.912.632

También se integró al estudio de mercado, el valor unitario de los gases especiales e industriales del proceso MC -3669 - 2025 – SC, al cual se le realizo una actualización aplicándole un incremento del 5.1%, el cual corresponde al incremento del IPC para el año 2025.

NOTA: Las cantidades fueron ajustadas de acuerdo con la presentación comercial que manejan los oferentes interesados en el proceso y a la capacidad de almacenaje que tiene el IGAC en sus instalaciones de la Sede Central, por lo tanto, se toma como base los valores unitarios de cada ítem.

INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE VALORES UNITARIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO

A continuación, se presentan los valores unitarios ofrecidos por cada uno de los proveedores que participaron en el proceso de cotización, los cuales constituyen la información de entrada para la determinación del Presupuesto Oficial Estimado:

- **COTIZACION No. 1**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACION No. 1 PRESENTADA POR Gases Industriales de Colombia S.A. (Airproducts - Cryogas)			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL
1	Suministro de Gas acetileno de absorción atómica (C2H2), Pureza ≥ 99,5%	kg	42	160.173,00	30.433,00	190.606,00	8.005.452
2	Suministro de Gas Argón (Ar), grado 5, Pureza ≥ 99.998%	m³	24	378.751,00	71.963,00	450.714,00	10.817.136
3	Suministro de Gas oxigeno Ultrapuro Grado 5 (O2), Pureza ≥ 99.999%.	m³	10	451.483,00	85.782,00	537.265,00	5.372.650
4	Suministro de Gas Óxido Nitroso (N2O), pureza gaseosa 98%, pureza fase liquida 99%	kg	30	132.988,00	25.268,00	158.256,00	4.747.680
5	Suministro de Gas Helio (He), pureza 99,996 %.	m³	12	447.294,00	84.986,00	532.280,00	6.387.360

- **COTIZACION No. 2**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACION No. 2 PRESENTADA POR Oxígenos de Colombia - Oxicol Ltda.			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL
1	Suministro de Gas acetileno de absorción atómica (C2H2), Pureza ≥ 99,5%	kg	42	191.000,00	36.290,00	227.290,00	9.546.180
2	Suministro de Gas Argón (Ar), grado 5, Pureza ≥ 99.998%	m³	24	104.400,00	19.836,00	124.236,00	2.981.664
3	Suministro de Gas oxigeno Ultrapuro Grado 5 (O2), Pureza ≥ 99.999%.	m³	10	1.500.000,00	285.000,00	1.785.000,00	17.850.000

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACION No. 2 PRESENTADA POR Oxígenos de Colombia - Oxicol Ltda.			
				VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL
4	Suministro de Gas Óxido Nitroso (N2O), pureza gaseosa 98%, pureza fase liquida 99%	kg	30	203.000,00	38.570,00	241.570,00	7.247.100
5	Suministro de Gas Helio (He), pureza 99,996 %.	m³	12	465.300,00	88.407,00	553.707,00	6.644.484

- **COTIZACION No. 3**

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACION No. 3 ESTUDIO DE MERCADO DEL PROCESO MC - 3669 - 2025 - SC			
				VALOR UNITARIO *	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL
1	Suministro de Gas acetileno de absorción atómica (C2H2), Pureza ≥ 99,5%	kg	42	161.336,00	30.654,00	191.990,00	8.063.580
2	Suministro de Gas Argón (Ar), grado 5, Pureza ≥ 99.998%	m³	24	213.771,00	40.616,00	254.387,00	6.105.288
3	Suministro de Gas oxigeno Ultrapuro Grado 5 (O2), Pureza ≥ 99.999%.	m³	10	95.288,00	18.105,00	113.393,00	1.133.930
4	Suministro de Gas Óxido Nitroso (N2O), pureza gaseosa 98%, pureza fase liquida 99%	kg	30	137.012,00	26.032,00	163.044,00	4.891.320
5	Suministro de Gas Helio (He), pureza 99,996 %.	m³	12	444.547,00	84.464,00	529.011,00	6.348.132

* El valor unitario tiene incluido el incremento del IPC 2025 correspondiente a 5,1%

Para establecer el valor unitario del ítem Suministro de Gas oxigeno Ultrapuro Grado 5 (O2), Pureza ≥ 99.999%.no se incluye el valor de la cotización de Oxígenos de Colombia - Oxicol Ltda.ni tampoco el valor del estudio de mercado del proceso MC - 3669 - 2025 - SC del IGAC, por encontrarse en los extremos de los valores

EVALUACIÓN INICIAL E IDENTIFICACIÓN DE VALORES ATÍPICOS

Se inicia el análisis de los datos, calculando el promedio para cada uno de los ítems a cotizar, así como la desviación estándar y la respectiva dispersión. Teniendo en cuenta la dispersión y la desviación, se identifican los valores extremos o atípicos que deberán ser excluidos para los cálculos.

Aplicando el procedimiento anterior en la siguiente tabla, se observan los cálculos descritos anteriormente y resaltados en rojo los valores atípicos, por ser extremadamente altos o bajos, por lo cual se procede a excluirlos del análisis para el cálculo del presupuesto requerido para el proceso de la referencia.

ITEM	Operación Logística	PROMEDIO	DESVIACION ESTANDAR		
			DESVIACION ESTANDAR	MINIMO ACEPTABLE	MAXIMO ACEPTABLE
	DESCRIPCIÓN KIT / SERVICIO (Las especificaciones técnicas se encuentran descritas en el anexo técnico)	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
1	Suministro de Gas acetileno de absorción atómica (C2H2), Pureza ≥ 99,5%	170.836,00	17.472,00	153.364,00	188.308,00
2	Suministro de Gas Argón (Ar), grado 5, Pureza ≥ 99.998%	232.307,00	138.112,00	94.195,00	370.419,00
3	Suministro de Gas oxigeno Ultrapuro Grado 5 (O2), Pureza	451.483,00	-	451.483,00	451.483,00

ITEM	Operación Logística	PROMEDIO	DESVIACION ESTANDAR		
			DESVIACION ESTANDAR	MINIMO ACEPTABLE	MAXIMO ACEPTABLE
	DESCRIPCIÓN KIT / SERVICIO (Las especificaciones técnicas se encuentran descritas en el anexo técnico)	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA
	≥ 99.999%.				
4	Suministro de Gas Óxido Nitroso (N2O), pureza gaseosa 98%, pureza fase liquida 99%	157.667,00	39.311,00	118.356,00	196.978,00
5	Suministro de Gas Helio (He), pureza 99,996 %.	452.380,00	11.273,00	441.107,00	463.653,00

Los valores que se encuentran por fuera de dicho rango son considerados atípicos y se excluyen del cálculo definitivo del POE.

En el Cuadro se resaltan en amarillo las celdas correspondientes a los valores atípicos identificados.

ITEM	DESCRIPCIÓN KIT / SERVICIO (Las especificaciones técnicas se encuentran descritas en el anexo técnico)	Gases Industriales de Colombia S.A. (Airproducts - Cryogas)	Oxígenos de Colombia - Oxicol Ltda.	ESTUDIO DE MERCADO DEL PROCESO MC - 3669 - 2025 - SC
1	Suministro de Gas acetileno de absorción atómica (C2H2), Pureza ≥ 99,5%	160.173,00	191.000,00	161.336,00
2	Suministro de Gas Argón (Ar), grado 5, Pureza ≥ 99.998%	378.751,00	104.400,00	213.771,00
3	Suministro de Gas oxigeno Ultrapuro Grado 5 (O2), Pureza ≥ 99.999%.	451.483,00	1.500.000,00	95.288,00
4	Suministro de Gas Óxido Nitroso (N2O), pureza gaseosa 98%, pureza fase liquida 99%	132.988,00	203.000,00	137.012,00
5	Suministro de Gas Helio (He), pureza 99,996 %.	447.294,00	465.300,00	444.547,00

Nota: Las celdas en color amarillo corresponden a valores atípicos excluidos del análisis.

EVALUACIÓN DE VALORES UNITARIOS

Eliminados los valores atípicos, se hace el cálculo del porcentaje de desviación nuevamente, de cuyo resultado se calcularán los valores unitarios aplicando algunos de los siguientes criterios:

a. La media aritmética, si la variación promedio de datos admisibles se encuentra entre el 0% y 10%

b. La media geométrica, si la variación promedio de datos admisibles se encuentra entre el 11% y 40%, o

c. La media armónica, si la variación promedio de datos admisibles es mayor al 40%.

ITEM	Operación Logística	PORCENTAJE DE DESVIACION
	DESCRIPCIÓN KIT / SERVICIO (Las especificaciones técnicas se encuentran descritas en el anexo técnico)	
1	Suministro de Gas acetileno de absorción atómica (C2H2), Pureza ≥ 99,5%	10%
2	Suministro de Gas Argón (Ar), grado 5, Pureza ≥ 99.998%	59%
3	Suministro de Gas oxigeno Ultrapuro Grado 5 (O2), Pureza ≥ 99.999%.	0%

ITEM	Operación Logística DESCRIPCIÓN KIT / SERVICIO (Las especificaciones técnicas se encuentran descritas en el anexo técnico)	PORCENTAJE DE DESVIACION
4	Suministro de Gas Óxido Nitroso (N2O), pureza gaseosa 98%, pureza fase liquida 99%	25%
5	Suministro de Gas Helio (He), pureza 99,996 %.	2%

La dispersión de los valores aceptados se encuentra ubicada en mayor proporción en el intervalo entre 0 % y 10%, con un 60%, por lo tanto, para el cálculo de los valores unitarios de referencia se toma la media aritmética como medida de tendencia central.

MEDIDA DE TENDENCIA	INTERVALOS	CANTIDAD
MEDIA ARIMETICA	0% - 10%	3
MEDIA GEOMETRICA	11% - 40%	1
MEDIA ARMONICA	> 41%	1

PORCENTAJE
60 %
20 %
20 %

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MEDIDAS DE TENDENCIA (VALOR UNITARIO SIN IVA)		
				MEDIA ARMONICA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARIMETICA
1	Suministro de Gas acetileno de absorción atómica (C2H2), Pureza ≥ 99,5%	kg	42	160.752,00	160.753,00	160.755,00
2	Suministro de Gas Argón (Ar), grado 5, Pureza ≥ 99.998%	m³	24	140.287,00	149.391,00	159.086,00
3	Suministro de Gas oxigeno Ultrapuro Grado 5 (O2), Pureza ≥ 99.999%.	m³	10	451.483,00	451.483,00	451.483,00
4	Suministro de Gas Óxido Nitroso (N2O), pureza gaseosa 98%, pureza fase liquida 99%	kg	30	134.970,00	134.985,00	135.000,00
5	Suministro de Gas Helio (He), pureza 99,996 %.	m³	12	445.916,00	445.918,00	445.921,00

PARA EL CÁLCULO DE VALORES UNITARIOS – POE

Para la determinación del valor unitario de referencia a aplicar, obtenidos de acuerdo con la metodología aplicada.

Ítem	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MINIMA	PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO			
				VALOR UNITARIO *	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL
1	Suministro de Gas acetileno de absorción atómica (C2H2), Pureza ≥ 99,5%	kg	42	160.755,00	30.543,00	191.298,00	$ 8.034.516
2	Suministro de Gas Argón (Ar), grado 5, Pureza ≥ 99.998%	m³	24	159.086,00	30.226,00	189.312,00	$ 4.543.488
3	Suministro de Gas oxigeno Ultrapuro Grado 5 (O2), Pureza ≥ 99.999%.	m³	10	451.483,00	85.782,00	537.265,00	$ 5.372.650
4	Suministro de Gas Óxido Nitroso (N2O), pureza gaseosa 98%, pureza fase liquida 99%	kg	30	135.000,00	25.650,00	160.650,00	$ 4.819.500
5	Suministro de Gas Helio (He), pureza 99,996 %.	m³	12	445.921,00	84.725,00	530.646,00	$ 6.367.752
TOTAL							29.137.906

Al contrastar el valor total del estudio de mercado frente al presupuesto asignado en el CDP No. 89526 ($ 30.000.000.oo), la entidad determinó una cantidad priorizada de gases especiales e industriales para no desfinanciar la contratación.

7 CRITERIOS DIFERENCIALES DECRETO 1860 DE 2021

Con el propósito de adoptar medidas afirmativas de conformidad con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, el IGAC a partir del análisis del sector determinó para el presente proceso de contratación la procedencia de la aplicación de criterios habilitantes diferenciales, precisando que el cumplimiento de los mismos se encuentra supeditado a la acreditación de la condición diferencial y que estos son excluyentes con relación a los requisitos habitantes técnicos (experiencia) definidos en el presente documento.

Con base en el análisis de los proveedores que comercializan productos de papelería, útiles de oficina, elementos de oficina o insumos de oficina, se establece que, como criterio diferencial para los proveedores que sean MiPymes, estos podrán acreditar experiencia a partir de (01) y máximo cinco (05) certificaciones de contratos ejecutados cuyo objeto y/o alcance y/u obligaciones y/o actividades y/o ítems ejecutados, los siguientes: **"contratos cuyo objeto sea igual o relacionado al objeto del presente proceso (SUMINISTRO DE GASES ESPECIALES E INDUSTRIALES)"**, de conformidad con en el estudio previo.

Los criterios habilitantes (experiencia) diferenciales para efectos del presente proceso, son:

CONDICIÓN DIFERENCIAL**	CRITERIO HABILITANTE*
Mipyme en el sistema de compras públicas	**A. CANTIDAD DE CONTRATOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA-HABILITANTE DIFERENCIAL (MIPYME)** **Para certificar la experiencia, el Oferente persona natural, jurídica, plural, nacional o extranjera con sucursal en Colombia, deberá acreditar mediante certificación la suscripción, ejecución y terminación de MÁXIMO CINCO (5) CONTRATOS ejecutados**, anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de contratación, con entidades públicas o privadas, cuyo objeto, obligaciones, alcance o especificaciones técnicas sean sea o haya consistido en "**OBJETO SEA IGUAL O SIMILAR AL DEL PRESENTE PROCESO (SUMINISTRO DE GASES ESPECIALES E INDUSTRIALES)"**

***Nota 1:** Para la acreditación de los presentes criterios habilitantes se aplicarán todas las reglas contempladas en el numeral de "Experiencia Mínima Habilitante del Proponente" del Estudio Previo, en concordancia con lo acá dispuesto.

Nota 2. Conforme a lo señalado en el parágrafo segundo del artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021, tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial habilitante de Mipyme en el sistema de compras públicas solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Nota 3: Los presentes criterios habilitantes diferenciales no excluyen al proponente de la obligatoriedad del cumplimiento de los requisitos habilitantes definidos en el numeral 6.1 del presente documento, salvo en lo dispuesto en el presente acápite.

Nota 4. ACREDITACIÓN DE LAS CONDICIONES DIFERENCIALES: Para efectos de la acreditación de las condiciones diferenciales respecto de los criterios habilitantes diferenciales antes enunciados, el proponente deberá presentar con su oferta:

CRITERIO HABILITANTE DIFERENCIAL	FORMA DE ACREDITACIÓN[6]
Mipyme en el sistema de compras públicas	En función de los criterios de clasificación empresarial, la acreditación se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 de 2021, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

8 REFERENCIAS

- ✓ **DANE:** Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2026 preliminar [Enlínea].-https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2026.pdf.
- ✓ **MinAmbiente** GUÍA CONCEPTUAL Y METODOLÓGICA DE COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES [Enlínea].-https://quimicos.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf.
- ✓ **Presidencia de la República de Colombia** POR EL CUAL SE EXPIDE EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022 – 2026 "COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA [Enlínea].-19 de mayo de 2023.-https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=209510.

CATHERINE VIVIANA MONTEALEGRE
DIRECTOR DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (E)

Ficha Técnica		Firma/Vo Bo
Proyecto	Melissa Lis Jefe Oficina LNS Laboratorio Nacional de Suelos	
Reviso:	Nicolás Fajardo Castro Contratista Dirección de Gestión de Información Geográfica	
Revisión Git de Contratación:	Wilson Bonilla Cristancho Contratista SAF – Secretaria General	
Fecha de elaboración:	Según elaboración del documento en la parte introductoria.	12 – NOVIEMBRE– 2026

[6] Estas condiciones (del literal a) al literal d)) son excluyentes entre sí y por tanto, con el cumplimiento de una de estos se entiende satisfecho el requisito.