

 INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	
	ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015
		Versión: 01
		Página 1 de 32

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

A continuación, se presentará el estudio del sector económico y de los oferentes por parte de la entidad pública conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 (o la norma vigente), para adelantar el proceso de contratación por Mínima Cuantía cuyo objeto es: **“LINEA PAA 213 - PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CENTRALES DE GASES DE LA REGIONAL BOGOTA Y ORIENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES”**. Ello dado que la entidad en cumplimiento de su misión institucional requiere la adquisición de diferentes bienes, obras, servicios y elementos.

INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo **2.2.1.1.1.6.1** del Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con el artículo **2.2.1.2.5.2** del mencionado decreto, en el cual se indica el deber de las entidades estatales de aplicar los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses deja constancia mediante el presente documento: el análisis económico del sector realizado en la etapa de planeación y estructuración para contratar el servicio(s) descrito en el objeto contractual del presente documento.

El presente análisis se encamina a definir el sector o mercado al cual pertenece el servicio(s) que se pretende satisfacer con el proceso de contratación en curso e igualmente hacer el estudio correspondiente, el cual permita establecer el contexto sobre el que se enmarca el proceso e identificar la pertinencia de requisitos para quienes pretendan participar.

Asimismo, en virtud del objeto contractual, se evidencia que de acuerdo con las obligaciones que se desarrollarán durante la etapa de ejecución, estas podrán ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos solicitados por la entidad.

El análisis económico del sector cubre tres áreas:

- 1 Aspectos generales.
- 2 Estudio de la oferta.
- 3 Estudio de la demanda.

1. ASPECTOS GENERALES

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses revisa los aspectos generales del mercado de servicio(s) relevantes en el proceso de contratación. Para el efecto, en este numeral analiza, entre otros, los siguientes contextos

1.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL SECTOR

La adquisición de los servicios objeto del presente proceso, se encuentra disponibles en el mercado nacional, identificando el código de actividades económicas CIIU para lo cual se relaciona a continuación:

Sección C Industrias manufactureras

Esta sección comprende el mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo industriales, comerciales y similares se clasifica en general en la división 33 «Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo»

DIVISIÓN 33 Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo



En esta división solo se incluyen las actividades especializadas de montaje, instalación, mantenimiento y reparación (definido como las empresas cuya misión es conservar de forma continua la calidad de un producto mediante mantenimientos preventivos y correctivos), realizadas a cambio de una retribución o por contrata, de maquinaria y equipo producidos en el sector industrial y de propiedad de terceros.

Forman parte de esta división las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo realizado a la maquinaria y equipo, con el propósito de asegurar su funcionamiento eficiente y prevenir averías y reparaciones innecesarias. También se incluye en esta división la instalación especializada de maquinaria y equipo. No obstante, la instalación o el montaje in situ de partes prefabricadas de puentes, depósitos de agua, instalaciones de depósito y almacenamiento, estructuras, terminales de transporte y de equipo, que forma parte integral de edificios o estructuras similares (ascensores, escaleras mecánicas, tuberías, equipos contra incendio, sistemas de calefacción central, ventilación y acondicionamiento de aire, instalaciones eléctricas, entre otros), se clasifican como construcción en la sección F.

Las actividades de montaje, instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo efectuadas en combinación con la fabricación o comercialización de maquinaria y equipo, se clasifican según el criterio de actividad principal. No obstante, a esta división corresponden únicamente las actividades de empresas o establecimientos que tienen como fuente de ingresos la realización de instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo, que serían los establecimientos autorizados y/o no autorizados por el fabricante, ya que el mantenimiento realizado por el fabricante del producto corresponde a una actividad auxiliar a la actividad principal de fabricación. Por consiguiente, las unidades que se dedican exclusivamente a los servicios especializados de montaje, instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo, independientemente de las unidades de producción o de comercio de los mismos, se incluyen, como regla general, en esta división.

3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

Esta clase comprende la reparación y el mantenimiento de maquinaria y equipo clasificados en la división 28 «Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.».

Esta clase incluye:

- El mantenimiento y la reparación (incluida soldadura) especializado, realizado a cambio de una retribución o por contrata, de: maquinaria y equipo de uso industrial o comercial; maquinaria con cuchillas y sierras (incluido el afilado e instalación de las cuchillas y sierras); motores (excepto los de los vehículos automotores, ejemplo: motores de buques o locomotoras); turbinas para la generación de energía y calor, bombas y equipo hidráulico o conexo de propulsión de fluidos; reparación y mantenimiento de válvulas, compresores y grifos; cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y elementos de transmisión; equipo de elevación y manipulación de uso industrial; hornos de procesamiento industrial; equipo de refrigeración y de purificación de aire; maquinaria de uso general; herramientas de mano con motor incorporado; máquinas herramienta y accesorios para cortar y formar metales; otras máquinas herramienta; hornos, hogares y quemadores industriales; tractores agrícolas; maquinaria agrícola, silvícola y para la explotación y tratamiento de la madera; maquinaria para la metalurgia; maquinaria para la minería, la construcción y para los campos petrolíferos y de gas; maquinaria procesadora de alimentos, bebidas y tabaco; maquinaria para la producción de textiles, cuero y confecciones; maquinaria para la elaboración de papel y cartón; maquinaria para otros usos especiales (por ejemplo máquinas para procesamiento de caucho o de plástico); equipo de básculas; máquinas expendedoras, (por ejemplo: de mercancías, de alimentos, etc.); cajas registradoras; máquinas fotocopadoras; calculadoras, electrónicas o no; máquinas de escribir; máquinas no eléctricas para soldadura, equipo de calefacción eléctrica, de montaje permanente, para ambientes y piscinas (no portátil), entre otros.

- El mantenimiento y la reparación de equipo de elevación y manipulación de materiales, entre

otros.¹
4322 mantenimiento y montaje de tuberías

NOTA EXPLICATIVA

Sección: **F**

División: **43**

Grupo: **432**

Clase: **4322**

Mantenimiento y montaje de tuberías

Incluye

Esta clase comprende la instalación de sistemas de fontanería, calefacción y aire acondicionado, incluidas adiciones y modificaciones, y su mantenimiento y reparación.

Esta clase incluye:

- * La instalación en edificios y otros proyectos de construcción de:
- * Sistemas de calefacción (eléctricos, de gas y de gasóleo).
- * Calderas, torres de refrigeración, colectores de energía solar no eléctricos.
- * Equipo de fontanería y sanitario.
- * Equipo y conductos de ventilación, refrigeración o aire acondicionado.
- * Instalaciones de gas.
- * Tuberías de vapor.
- * Sistemas de aspersores contra incendios.
- * Sistemas de riego por aspersión para el césped.
- * La instalación de conductos.

Excluye

Esta clase excluye:

- * La instalación de sistemas de calefacción radiante. Se incluye en la clase 4321, «Instalaciones eléctricas»

1.2. ECONÓMICO

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 a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

División según la economía clásica

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

SECTORES	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL
----------	------------	-----------------

¹ Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2022). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas: Revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C.). https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	
	ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015
		Versión: 01
		Página 4 de 32

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

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, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

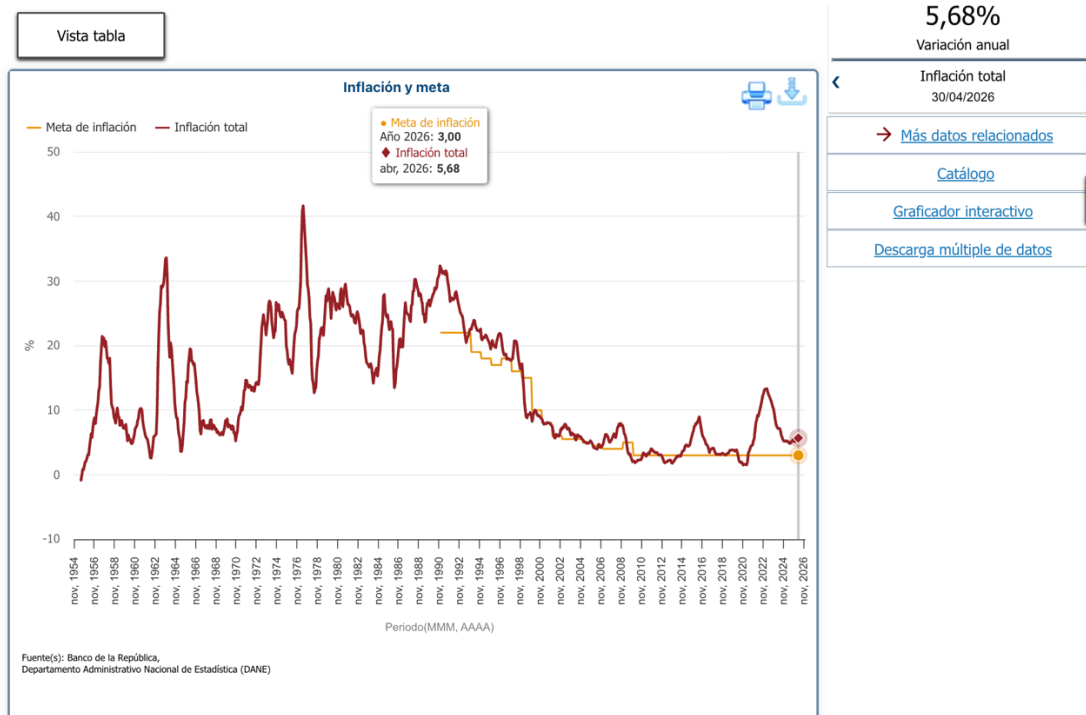
Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

Una vez analizada la división según la economía clásica y de acuerdo a la naturaleza del presente objeto contractual, este se encuentra enmarcado dentro del Sector Terciario o de Servicios.

Asimismo, a continuación, se presenta el comportamiento de las variables macroeconómicas que afectan el sector en el cual se enmarca el objeto del proceso, dicha información debe tomarse de los organismos competentes en la materia: (variación Tasa de Cambio -TRM, Inflación - IPC, SMMLV, etc.). Por lo anterior, para el análisis económico del presente proceso se tendrán en cuenta las siguientes variables:

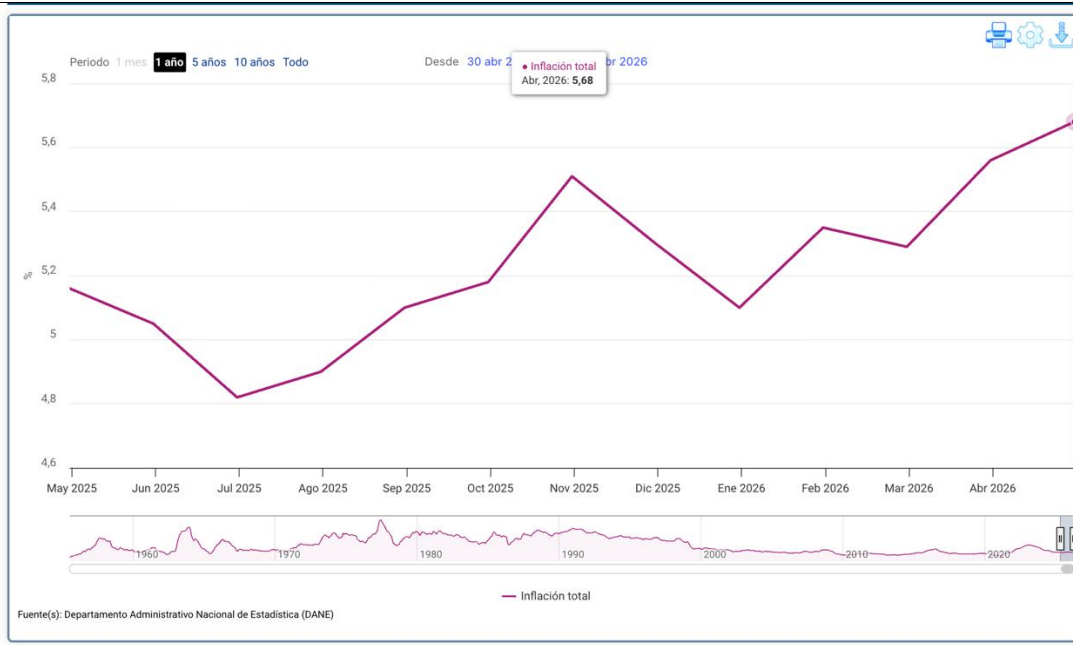
1.2.1. INFLACIÓN

Según el Banco de la República, la inflación significa el “aumento generalizado y obtenido de los precios de los bienes y servicios más representativos del consumo de los hogares de un país”, lo que significa que una mayor inflación, es mucho más difícil la adquisición de productos básicos, debido al aumento de los costos en las compras habituales.



Durante el primer trimestre la inflación total anual (5,6 %) aumentó y se alejó aún más de la meta del 3 %. Los diferentes sectores de la economía esperan que, en el resto del año, la inflación continúe aumentando. El crecimiento económico se ha moderado, pero el nivel de gasto del país continúa elevado y supera niveles sostenibles. La dinámica de la demanda interna sigue impulsada por un consumo fuerte de los hogares y por el impulso fiscal del gobierno, entre otros. En este contexto, de excesos de gasto y de una inflación que continuaría aumentando en 2026, la Junta Directiva del Banco de la República elevó la tasa de interés de política para que la inflación retome su convergencia hacia la meta del 3 % en 2027. Esto ratifica el compromiso del Banco de la República con el mandato constitucional de mantener la capacidad adquisitiva de la moneda y alcanzar el máximo nivel sostenible del producto y del empleo.

1.2.1.1. INFLACIÓN ANUAL



La inflación continuó aumentando en los primeros meses del año y se alejó más de su meta, presionada por mayores costos laborales, una demanda fuerte y problemas imprevistos en la producción de algunos bienes. Se anticipan incrementos adicionales de la inflación a lo largo de este año; sin embargo, las acciones de política monetaria permitirían que, en 2027, la inflación retome su senda de convergencia hacia la meta del 3 %, en un contexto de alta incertidumbre global y local.

- En marzo la inflación total anual se ubicó en 5,6 % y la básica, que excluye los componentes más volátiles de la canasta familiar (alimentos y regulados), en 5,8 %, superando en ambos casos el dato diciembre y alejándose aún más de la meta del 3 %.
- La aceleración de los precios en el primer trimestre del año se explica por: incrementos en los costos laborales reflejados en aumentos significativos en los salarios; una actividad económica que continúa fuerte y sigue mostrando señales de excesos de gasto; problemas en la producción de alimentos asociados con el clima y bloqueos viales; y mayores costos de bienes e insumos internacionales derivados de los impactos de la guerra en Medio Oriente.
- El aumento de la inflación no fue mayor debido a las sorpresas a la baja registradas en los primeros meses del año en algunos regulados como gas, energía y combustibles, y el menor valor de la tasa de cambio.
- Lo que esperan diferentes agentes de la economía (analistas, empresarios, sindicatos, académicos e inversionistas en el mercado de deuda pública) sobre la inflación futura, aumentó desde finales de 2025 y continúa por encima del 3 %.
- La inflación continuaría aumentando a lo largo de 2026 y alcanzaría el 6,4 % en diciembre de 2026. Para 2027 y 2028 se espera que la inflación se reduzca y se acerque gradualmente a la meta del 3 %, en parte por las decisiones de política monetaria que ha tomado el Banco de la República.
- La prolongación del conflicto en Medio Oriente podría resultar en mayores presiones al alza sobre los precios internacionales de la energía, los fertilizantes y los precios internacionales de algunos bienes, al igual que en condiciones de financiamiento menos favorables para el país.
- Este comportamiento esperado de la inflación continúa rodeado de una elevada incertidumbre por la evolución del conflicto en Medio Oriente, el comportamiento de la tasa de cambio, el tamaño del efecto del

	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	
	ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015
		Versión: 01
		Página 7 de 32

incremento del salario mínimo sobre los precios, posibles condiciones climáticas adversas y ajustes en los precios de algunos bienes y servicios regulados, entre otros factores.

1.2.1.2. PROYECCIONES DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

La economía colombiana creció un 2,6 % en 2025 estimulada por un alto consumo de los hogares, el impulso fiscal del gobierno y un mercado laboral robusto, mientras la inversión se mantuvo rezagada. Para 2026 se espera un crecimiento de la actividad económica más moderado en un entorno global altamente incierto.

- En 2025 la economía creció 2,6 %, impulsada, principalmente, por el consumo de los hogares y el estímulo que representa el alto déficit fiscal.
- El consumo de los hogares se mantuvo alto apoyado por el crecimiento de las remesas, el buen comportamiento del ingreso cafetero, la recuperación del crédito, el desempleo bajo y, en el corto plazo, el aumento de los salarios.
- La inversión tuvo un comportamiento débil, por la menor dinámica en todos sus componentes (maquinaria y equipo, y construcción de vivienda e infraestructura).
- El empleo continuó creciendo y la tasa de desocupación se mantuvo en niveles históricamente bajos. No obstante, el crecimiento del empleo en las ciudades se viene moderando.
- Al final de 2025 y en los primeros meses del año, la actividad económica se ha desacelerado, en parte, por problemas transitorios en la producción de algunos sectores.
- En 2026 la economía continuaría creciendo (2,4 %), con un consumo que se mantendría dinámico gracias a un impulso fiscal persistente, al buen momento del turismo extranjero, a un mercado laboral favorable y a la expectativa de precios elevados del petróleo y del carbón. En contraste, las remesas y los ingresos del sector cafetero aportarían menos al crecimiento económico. Estos factores, junto con los efectos de problemas transitorios en la producción, darían lugar a un ritmo de crecimiento más moderado.
- En 2027 el crecimiento de la economía sería algo menor que en 2026, en un contexto de menores ingresos externos y del efecto acumulado de la política monetaria compatible con el retorno de la inflación a su meta.
- Estas proyecciones mantienen un alto grado de incertidumbre, asociado al conflicto en Medio Oriente y sus efectos sobre los precios y a los riesgos internos relacionados con la evolución de la situación fiscal.

1.2.1.3. TASA DE INTERÉS DE POLÍTICA

Las recientes acciones de la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) responden a su compromiso de llevar la inflación hacia la meta del 3 % y alcanzar el máximo nivel sostenible del producto y el empleo, en línea con el cumplimiento de su mandato constitucional.

- El gasto de la economía sigue superando la capacidad productiva de la economía y la tasa de desocupación se mantiene en niveles históricamente bajos. Al tiempo, la inflación total y la inflación básica aumentaron, enfrenta importantes riesgos al alza, y las expectativas de aumento en los precios al consumidor se mantienen por encima de la meta del 3 %.

- En este contexto, la JDBR incrementó la tasa de interés de política monetaria en 100 puntos básicos adicionales en la reunión de marzo de 2026, ubicándola en 11,25 % y la mantuvo inalterada en la reunión de abril.
- Las decisiones de la JDBR buscan proteger el poder adquisitivo de la moneda, principalmente el de la población más vulnerable que no cuenta con mecanismos para protegerse de la inflación.

1.2.1.4. RESUMEN GRÁFICO²



1.2.2. INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico.

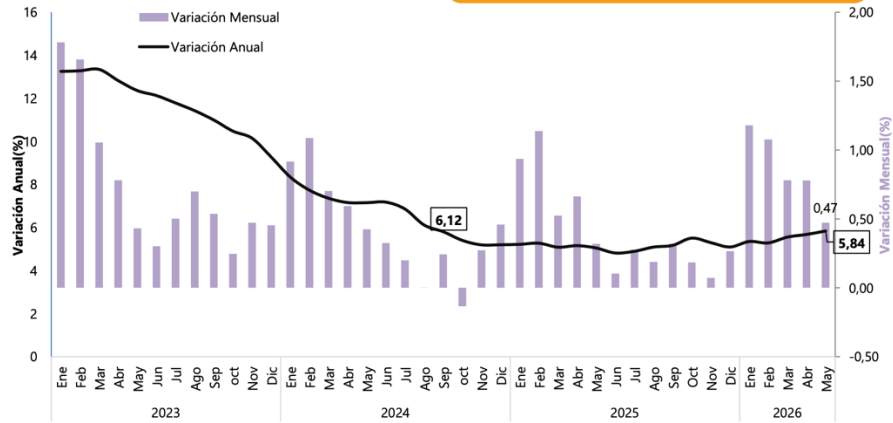
Índice de Precios al Consumidor (IPC)						
Variación mensual, año corrido y anual						
Total nacional						
2025 - 2026 (mayo)						
IPC	Mayo					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	0,47	3,63	4,36	5,05	5,84

Fuente: DANE, IPC

² Banco de la República (Colombia). (2026). *Informe de política monetaria (mayo de 2026)*. Banco de la República. <https://www.banrep.gov.co>

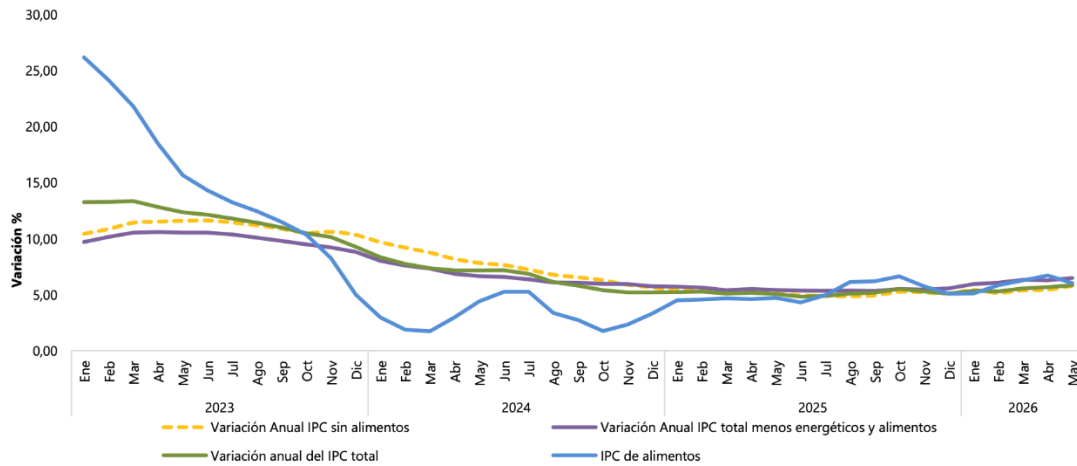
Variación mensual y anual del IPC total Enero 2023 – Mayo de 2026

La última variación anual superior a la de Mayo de 2026 se presentó en **agosto de 2024 (6,12%)**



Fuente: DANE - IPC

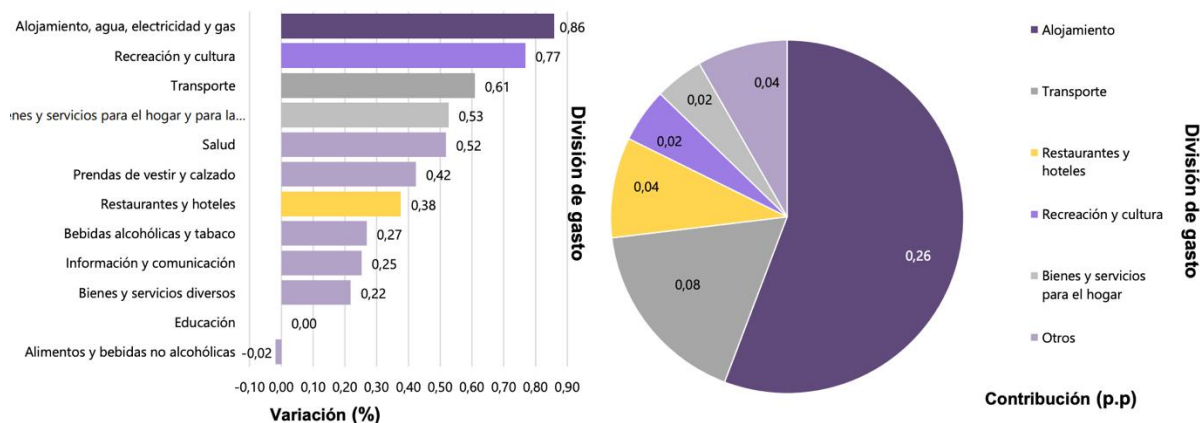
Variación anual del IPC total, del IPC de alimentos, del IPC sin alimentos y del IPC sin alimentos ni energéticos Enero 2023 – Mayo 2026



Fuente: DANE - IPC

Variación y contribución mensual del IPC por divisiones de gasto

Mayo 2026



Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.

Fuente: DANE - IPC

En el mes de mayo de 2026, el IPC registró una variación de 0,47% en comparación con abril de 2026, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,47%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,86%), Recreación y cultura (0,77%), Transporte (0,61%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,53%) y por último, Salud (0,52%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,42%), Restaurantes y hoteles (0,38%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Información y comunicación (0,25%), Bienes y servicios diversos (0,22%), Educación (0,00%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,02%).

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,47%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros Combustibles, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,39 puntos porcentuales a la variación total.

En mayo de 2026 en comparación con abril de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,67%), combustibles para vehículos (2,34%), arriendo efectivo (0,69%), suministro de agua (2,38%), carne de res y derivados (1,36%), electricidad (1,04%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,33%), servicios relacionados con la copropiedad (1,25%), alcantarillado (2,66%) y frutas frescas (0,88%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: tomate (-13,36%), plátanos (-5,54%), vehículo particular nuevo o usado (-0,31%), hortalizas y legumbres frescas (-1,26%) y naranjas (-6,36%).

En lo corrido del año (enero - mayo), seis divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,36%): Restaurantes y hoteles (6,02%), Educación (5,89%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,85%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (5,32%), Salud (4,51%) y por último, Transporte (4,48%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Bienes y servicios diversos (3,66%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,39%), Información y comunicación (3,24%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,13%), Recreación y cultura (2,84%) y por último, Prendas de vestir y calzado (1,95%).

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - mayo), se ubicaron en las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,59 puntos porcentuales a la variación total.

En el mes de mayo de 2026, el IPC registró una variación de 5,84% en comparación con mayo de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,62%), Salud (8,35%), Educación (7,58%), Bebidas

alcohólicas y tabaco (6,78%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (6,16%), Bienes y servicios diversos (6,05%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,04%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,84%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,67%), Información y comunicación (5,30%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,50%), Recreación y cultura (3,84%) y por último, Prendas de vestir y calzado (2,70%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

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 Bienes y Servicios Diversos, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,69 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.³

1.2.3. VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO

A continuación, se presentan los incrementos del salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV) de la última década en Colombia; el objetivo plasmado en el Plan de Desarrollo, ha fortalecido el ingreso real de los trabajadores remunerados con el salario mínimo de manera significativa, con incrementos por encima de la inflación y superiores a los años anteriores, como muestra el siguiente cuadro:

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación porcentual anual %
2013	\$ 19.650	\$ 589.500	4,02
2014	\$ 20.533,33	\$ 616.000	4,50
2015	\$ 21.478,33	\$ 644.350	4,60
2016	\$ 22.981,83	\$ 689.455	7,00
2017	\$ 24.590,57	\$ 737.717	7,00
2018	\$ 26.041,40	\$ 781.242	5,90
2019	\$ 27.603,87	\$ 828.116	6,00
2020	\$ 29.260,10	\$ 877.803	6,00
2021	\$ 30.284,20	\$ 908.526	3,50
2022	\$ 33.333,33	\$ 1.000.000	10,07
2023	\$ 38.666,67	\$ 1.160.000,00	16,00
2024	\$ 43.333,33	\$ 1.300.000,00	12,07
2025	\$ 47.450,00	\$ 1.423.500,00	9,50
2026	\$58.363,50	\$1.750.905,00	23,00

³ Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2026). *Índice de precios al consumidor (IPC)*. Boletín técnico, mayo 2026. DANE. <https://www.dane.gov.co>

- INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES**



- **Eficiencia operativa y coordinación técnica:** El mantenimiento de centrales de gases y sus redes requiere una visión integral del sistema, donde las intervenciones deben ser coordinadas bajo criterios técnicos homogéneos. La existencia de varios contratistas podría generar inconsistencias en los procedimientos de intervención, incrementando la probabilidad de fallas, reprocesos y afectación en la operación de los servicios misionales de la Entidad.
- **Resultados del estudio de mercado:** De acuerdo con la información obtenida en el estudio de mercado, el proveedor que presentó cotización estructuró su propuesta de manera integral, contemplando la ejecución del servicio con distribución operativa tanto en la ciudad de Bogotá como en Tunja, bajo un enfoque unificado de prestación.

Este comportamiento del mercado evidencia que el servicio es ofrecido de forma conjunta y no segmentada, lo cual refuerza la conveniencia de adelantar el proceso como un solo contrato, garantizando economías de escala, eficiencia en la ejecución y coherencia técnica en la prestación del servicio.

- **Costos administrativos y de supervisión:** La contratación por lotes generaría mayores costos asociados a la gestión contractual, supervisión y control de múltiples contratistas, lo que impactaría la eficiencia administrativa y financiera del proceso, en contravía del principio de economía previsto en la Ley 80 de 1993.
- **Unificación de entregables e información técnica:** El contratista debe presentar informes técnicos integrales de inspección, diagnóstico, mantenimiento y recomendaciones sobre el estado de las centrales y redes de gases en ambas sedes. La fragmentación del objeto contractual dificultaría la consolidación de información homogénea, afectando la calidad, consistencia y utilidad de los entregables requeridos por la Entidad.

En consecuencia, y atendiendo la naturaleza técnica del servicio, la interdependencia de los sistemas, la ubicación geográfica de las sedes (Bogotá y Tunja) y el comportamiento evidenciado en el mercado, se concluye que no es conveniente la división del proceso en lotes, razón por la cual se adelantará como un único proceso de selección.

1.3.2. Denominación Técnica de los Bienes: Teniendo en cuenta el Clasificador de United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Corporación DUN& Bradstreet (D&B), el cual en su versión en español corresponde al portal de Colombia Compra Eficiente, para el presente proceso el objeto contractual deberá estar clasificado en cualquiera de las siguiente(s) codificaciones; no obstante, no se requiere estar clasificado por tratarse de un proceso de mínima cuantía

UNSPSC – DECRETO 1082 DE 2015				
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
72	15	40	00	Servicios de edificios especializados y comercios
72	15	40	19	Servicio de detección de fugas de gases
72	15	40	20	Servicio de instalación de sistemas de gases médicos
72	15	42	00	Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de instrumentación
72	15	42	01	Servicio de instalación y mantenimiento de instrumentos o medidores
7	15	44	00	Servicios de mantenimiento y fabricación de accesorios para tuberías
72	15	44	02	Servicio de mantenimiento o reparación de accesorios para tuberías

 INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	
	ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015
		Versión: 01
		Página 14 de 32

1.4. REGULATORIO

Dada la naturaleza del objeto del proceso o la cuantía del mismo, según el caso, el presente proceso de selección el cual comprende las etapas precontractual, contractual y pos contractual, así como el contrato que llegue a celebrar se regirá por la ley colombiana y en especial, por las normas contenidas en la Constitución Política de Colombia, en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, 2069 de 2020, 2195 de 2022 y 2294 de 2023 y los Decretos 019 de 2012, 392 de 2018, 1860 de 2021, 199 de 2024, 1600 de 2024 y demás Decretos Reglamentarios, la legislación tributaria y demás normas que las modifiquen o adicionen, así como por los documentos que conforman el proceso, el pliego de condiciones, sus anexos, formatos, adendas y demás documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección, y en lo que no esté particularmente regulado en ellas o en este documento, por las normas legales comerciales y civiles vigentes que sean pertinentes. De igual manera se dará aplicación a las guías, circulares y demás documentos generados por la Agencia Nacional para la Contratación Pública “Colombia Compra Eficiente”.

De acuerdo a la ley colombiana, las normas actualmente vigentes se presumen conocidas por todos los proponentes que participen en el actual procedimiento de contratación.

1.4.1. otros componentes normativos aplicables al proceso

1.4.1.1. NORMATIVIDAD TÉCNICA APLICABLE (COLOMBIA – GASES Y REDES)

1.4.1.1.1. NORMATIVA OBLIGATORIA EN COLOMBIA (CUMPLIMIENTO LEGAL)

- Resolución 3100 de 2019 – Ministerio de Salud y Protección Social “Establece los estándares y criterios de habilitación de los servicios de salud, incluyendo condiciones técnicas de infraestructura, dentro de las cuales se encuentran los sistemas de gases medicinales y su mantenimiento, aplicables a laboratorios y servicios donde se utilicen gases especiales.”
- Decreto 1072 de 2015 – Ministerio del Trabajo “Regula el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), aplicable al manejo de gases comprimidos, actividades de mantenimiento técnico, riesgos por presión, fugas y manipulación de cilindros.”
- Decreto 1609 de 2002 – Ministerio de Transporte “Reglamenta el transporte terrestre de mercancías peligrosas, incluyendo gases comprimidos e industriales, aplicable a la logística, distribución y traslado de cilindros y equipos.”

1.4.1.1.2. NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS (ICONTEC – OBLIGATORIAS POR REFERENCIA)

- NTC-ISO 7396-1 “Sistemas de canalización para gases medicinales – Parte 1: Sistemas de tuberías para gases comprimidos y vacío.” “Regula diseño, instalación, mantenimiento, inspección y pruebas de redes de gases.”
- NTC 2462 “Etiquetado de precaución y marcación de contenedores para gases comprimidos.”
- NTC 1672 “Cilindros de gases para uso industrial – Marcado para identificación del contenido.”
- NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano) “Aplicable a los sistemas eléctricos asociados a las centrales de gases y equipos de operación.”
- NTC 5254 “Gestión del riesgo, aplicable a la identificación y control de riesgos en sistemas de gases industriales y de laboratorio.”

1.4.1.1.3. NORMATIVA TÉCNICA INTERNACIONAL (referente técnico aplicable):

1.4.1.1.3.1. NFPA (National Fire Protection Association)

- NFPA 55 “Standard for the Storage, Use and Handling of Compressed and Liquefied Gases.” “Regula almacenamiento, manipulación y seguridad de gases comprimidos.”
- NFPA 45 “Standard on Fire Protection for Laboratories Using Chemicals.” “Aplicable a entornos de laboratorio”
- NFPA 99 “Standard for Health Care Facilities.” “Regula sistemas de gases en instalaciones de salud y laboratorio (incluye centrales y redes).”
- NFPA 704 “Sistema de identificación de riesgos de materiales peligrosos (diamante NFPA).”

1.4.1.1.3.2. ASME (American Society of Mechanical Engineers)



- ASME B31.3 – Process Piping “Regula sistemas de tuberías industriales, aplicable a redes de gases.”
- ANSI/ASME A13.1 “Identificación de tuberías industriales mediante códigos de color y señalización.”

1.4.1.1.3.3. ISO (International Organization for Standardization)

- ISO 7396-1 (equivalente a NTC) “Sistemas de distribución de gases medicinales.”

1.4.2. Normas tributarias

En desarrollo del análisis tributario aplicable al presente proceso de contratación, se establece que el tratamiento del Impuesto sobre las Ventas (IVA) varía de acuerdo con la naturaleza de los ítems que conforman el objeto contractual, conforme a lo dispuesto en el Estatuto Tributario y el Decreto Único Reglamentario 1625 de 2016.

Para los ítems 1 y 2, correspondientes a actividades que implican intervención técnica sobre infraestructura y sistemas fijos asociados a redes de gases, su tratamiento se encuentra enmarcado dentro de lo previsto en el artículo 1.3.1.7.9 del Decreto 1625 de 2016, el cual reglamenta el impuesto sobre las ventas en los contratos de construcción de bien inmueble. En este sentido, cuando se configuran actividades que conllevan instalación, adecuación, mantenimiento estructural o modificación de elementos que hacen parte integral de un bien inmueble, el IVA no se liquida sobre el valor total del contrato, sino sobre la utilidad del contratista (AIU – Administración, Imprevistos y Utilidad), conforme al tratamiento especial previsto en la normativa tributaria. Lo anterior, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 420 del Estatuto Tributario, el cual establece los hechos generadores del impuesto y las excepciones aplicables, reconociendo que este tipo de contratos tienen un tratamiento diferencial en la determinación de la base gravable.

Por otra parte, respecto de los ítems 3 y 4, los cuales consisten en la ejecución de pruebas técnicas especializadas, inspecciones, verificación de condiciones operativas y demás actividades que no implican la incorporación directa de bienes o intervenciones estructurales sobre el inmueble, se configura la prestación de un servicio en los términos del artículo 420 del Estatuto Tributario. En consecuencia, estos ítems se encuentran gravados con el impuesto sobre las ventas a la tarifa general vigente, aplicándose el IVA sobre el valor total del servicio, sin que resulte procedente el tratamiento de base especial asociado al AIU.

En este contexto, para efectos de la estructuración del presupuesto oficial, la Entidad deberá considerar la diferenciación del tratamiento tributario entre los ítems señalados, **incorporando el IVA sobre la utilidad en los ítems 1 y 2** en la desagregación del AIU, y el IVA sobre el valor total del servicio en los ítems 3 y 4, garantizando así la correcta estimación de los costos del proceso, el cumplimiento de la normativa vigente y el equilibrio económico del contrato.

1.4.1. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, en los procesos de contratación las Entidades Estatales, independientemente de su régimen contractual, así como los patrimonios autónomos constituidos por estas y los particulares que administren o ejecuten recursos públicos, deben propender por la inclusión, en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, de disposiciones que fomenten la provisión de bienes o servicios por parte de población en condición de pobreza extrema, víctimas del desplazamiento forzado, personas en procesos de reintegración o reincorporación y otros sujetos de especial protección constitucional, garantizando

en todo caso las condiciones de calidad exigidas y sin perjuicio de los compromisos derivados de los Acuerdos Comerciales vigentes.

No obstante, atendiendo a la naturaleza del objeto contractual y a las condiciones técnicas específicas requeridas para su adecuada ejecución, conforme al análisis de oportunidad y conveniencia efectuado por la entidad, se concluye que no resulta procedente incorporar en el presente proceso de contratación las medidas de fomento previstas en la citada disposición normativa.

1.4.2. INCORPORACIÓN DE CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN EN FAVOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 287 de 2026, la Entidad evaluó la posible incorporación de condiciones especiales de ejecución orientadas a promover la participación de personas con discapacidad.

No obstante, atendiendo a la naturaleza del objeto contractual correspondiente al mantenimiento preventivo de las centrales de gases o de redes de gases y a las exigencias técnicas asociadas a su ejecución, la Entidad determinó la improcedencia de su aplicación en el presente proceso.

Adicionalmente, el análisis del sector no evidenció la existencia de condiciones objetivas que permitan establecer obligaciones relacionadas con subcontratación inclusiva o la vinculación de personas con discapacidad en el desarrollo del contrato.

En consecuencia, y en ejercicio de la facultad prevista en la citada disposición, la Entidad considera procedente no incorporar condiciones especiales de ejecución en favor de personas con discapacidad en el presente proceso de contratación.

1.7. OTROS ASPECTOS GENERALES:

No se consideran aspectos ambientales, sociales ni políticos porque no aplican para la presente contratación.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA:

2.1 Promoción de acceso de las MiPymes

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 33, de la Ley 2069 de 2020, por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia y el Decreto 1860 del 24 de diciembre del 2021, por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas, la entidad realiza los análisis correspondientes para promover el acceso a las MiPymes, que podrían ser potenciales proveedores del presente proceso, en los siguientes términos:

2.1.1. Según el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (Clasificación UNSPSC), el bien/servicio para el presente proceso le corresponde el siguiente:

UNSPSC – DECRETO 1082 DE 2015				
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
72	15	40	00	Servicios de edificios especializados y comercios
72	15	40	19	Servicio de detección de fugas de gases

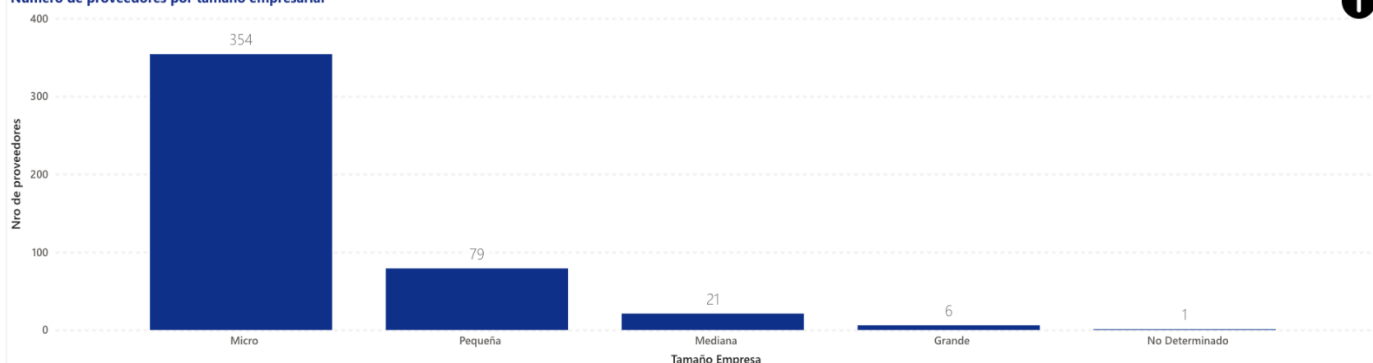
72	15	40	20	Servicio de instalación de sistemas de gases médicos
72	15	42	00	Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de instrumentación
72	15	42	01	Servicio de instalación y mantenimiento de instrumentos o medidores
7	15	44	00	Servicios de mantenimiento y fabricación de accesorios para tuberías
72	15	44	02	Servicio de mantenimiento o reparación de accesorios para tuberías

2.1.2. Teniendo en cuenta que la Agencia Nacional de Contratación Pública — Colombia Compra Eficiente, en adelante ANCP-CCE, desarrolló la herramienta Tamaño empresarial – proveedores SECOP, en el cual se implementó un instrumento de visualización para que las entidades puedan realizar el Análisis del Tamaño Empresarial, donde para el presente proceso se realiza por actividad económica, así:

3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

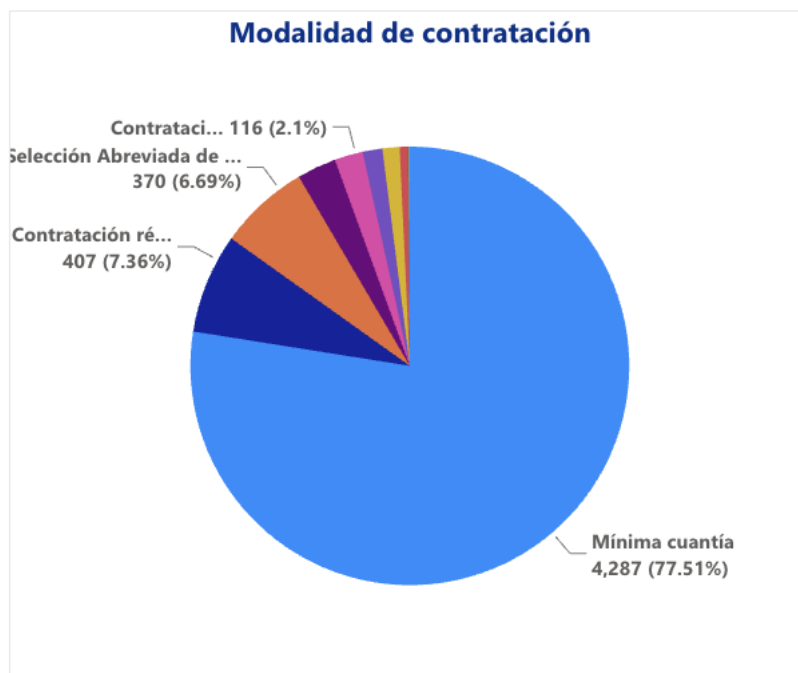


Número de proveedores por tamaño empresarial



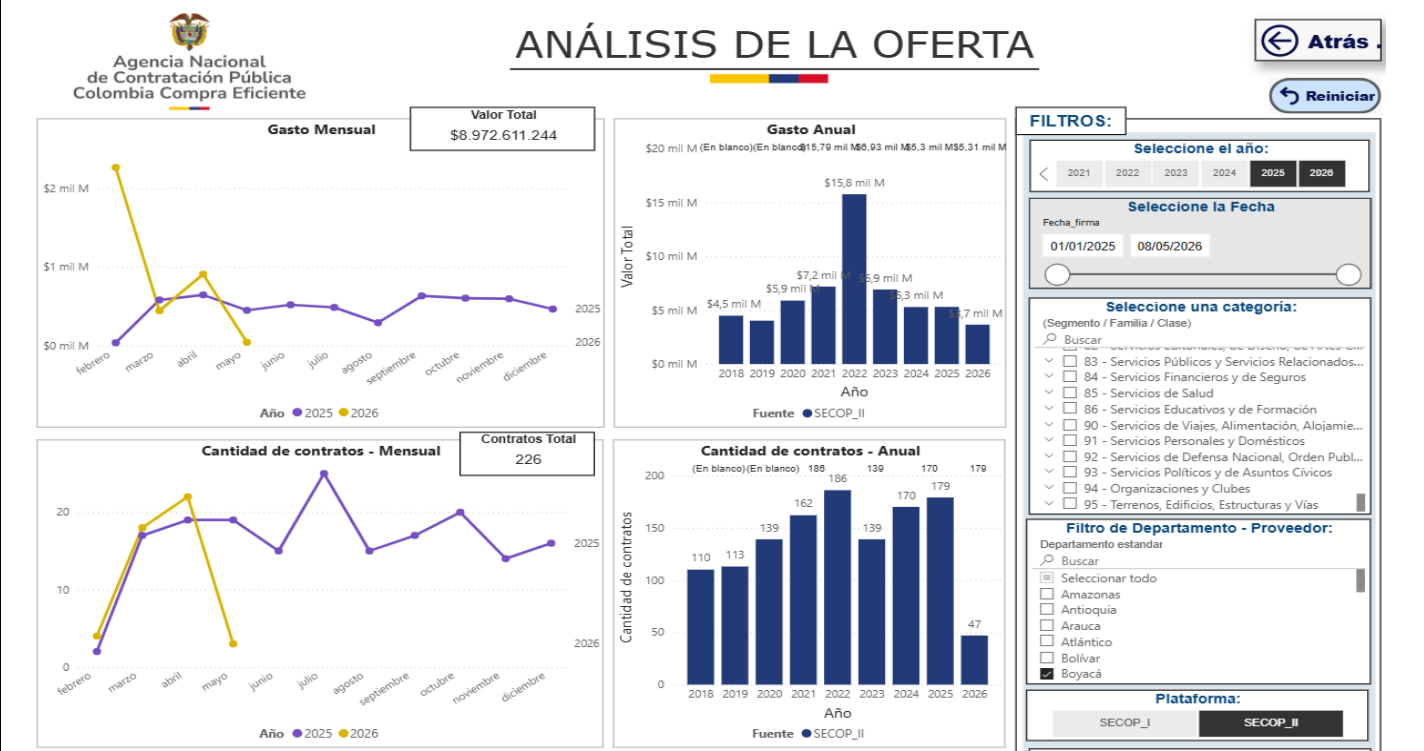
Con la información anterior se identificó que en el sector se encuentran que, de las 461 empresas, 6 están clasificadas como grandes, 79 pequeñas, 21 medianas y 354 micro. Y la modalidad de contratación que predomina es la mínima cuantía con un 77,51%.

Modalidad de contratación

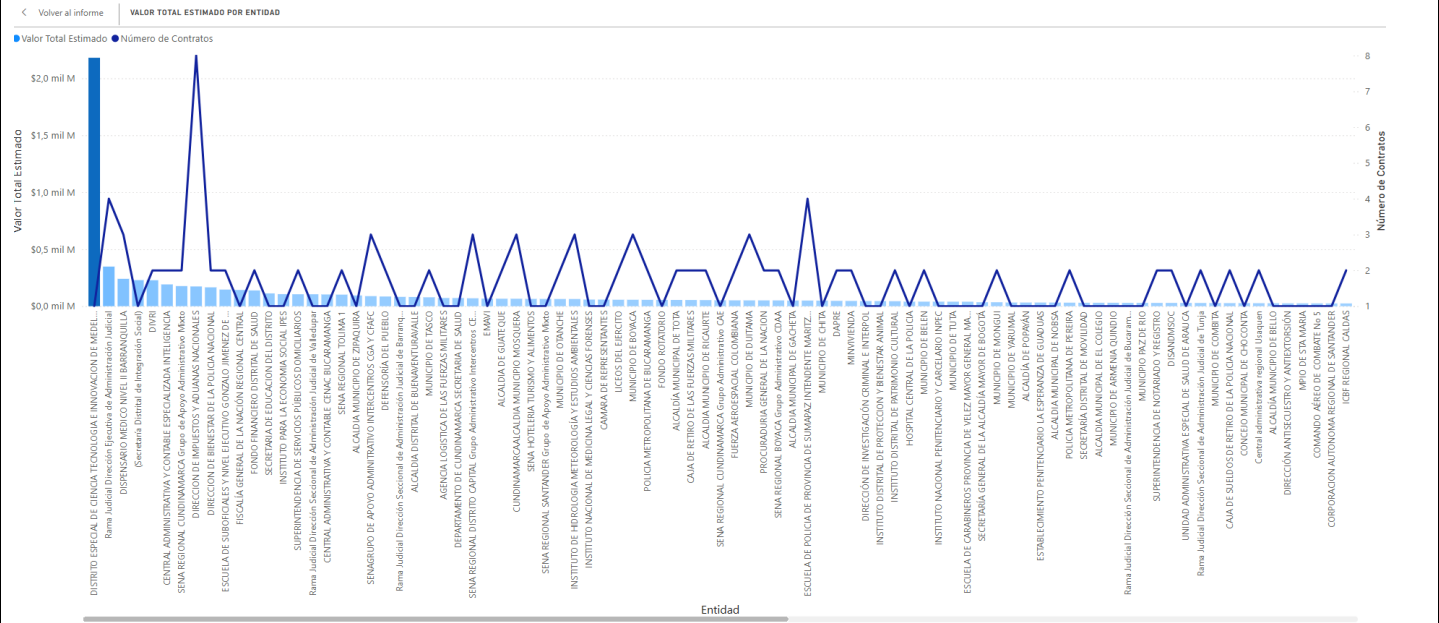


2.1.3. Teniendo en cuenta que la Agencia Nacional de Contratación Pública — Colombia Compra Eficiente, en adelante ANCP-CCE, desarrolló el Modelo de Abastecimiento Estratégico para la compra pública, en el cual se implementaron herramientas de visualización para que las entidades puedan realizar el Análisis de la Oferta, entendido este como el proceso de caracterización cuyo objetivo es entender las variables que impactan los sectores a los que pertenecen las categorías a evaluar. Acorde a esto, el propósito de la herramienta de análisis de oferta es: cómo ha sido la compra de una categoría a lo largo de los años y dentro de las plataformas transaccionales de la ANCP-CCE (SECOPI, SECOP II y TVEC), qué oferentes existen para esa categoría, qué características tienen y de donde son, bajo qué modalidad de contratación contratan y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría. De esta manera, se tendrá un panorama amplio y completo de qué sucede en el mercado.

Bajo el contexto anterior y de acuerdo con la codificación de segmento/familia/clase analizados según clasificación de las UNSPSC para el presente proceso se realizará en dos categorías (721540, 721542 y 721544) “códigos directamente relacionados con mantenimientos de obra asociados a la necesidad específica de la entidad” y con los códigos (81101600 y 81101700) directamente relacionados con los servicios profesionales que intervienen en los mantenimientos de las centrales, redes o sistemas de gases industriales o medicinales en los últimos años (2025 y lo corrido del 2026), para las modalidades de selección competitiva asociada al presente proceso de contratación para los proveedores ubicados Bogotá, Cundinamarca y en Boyacá “donde se encuentran localizados las centrales de gases especiales de la Regional Bogotá y Seccional Boyacá, para lo cual se observan los siguientes resultados:

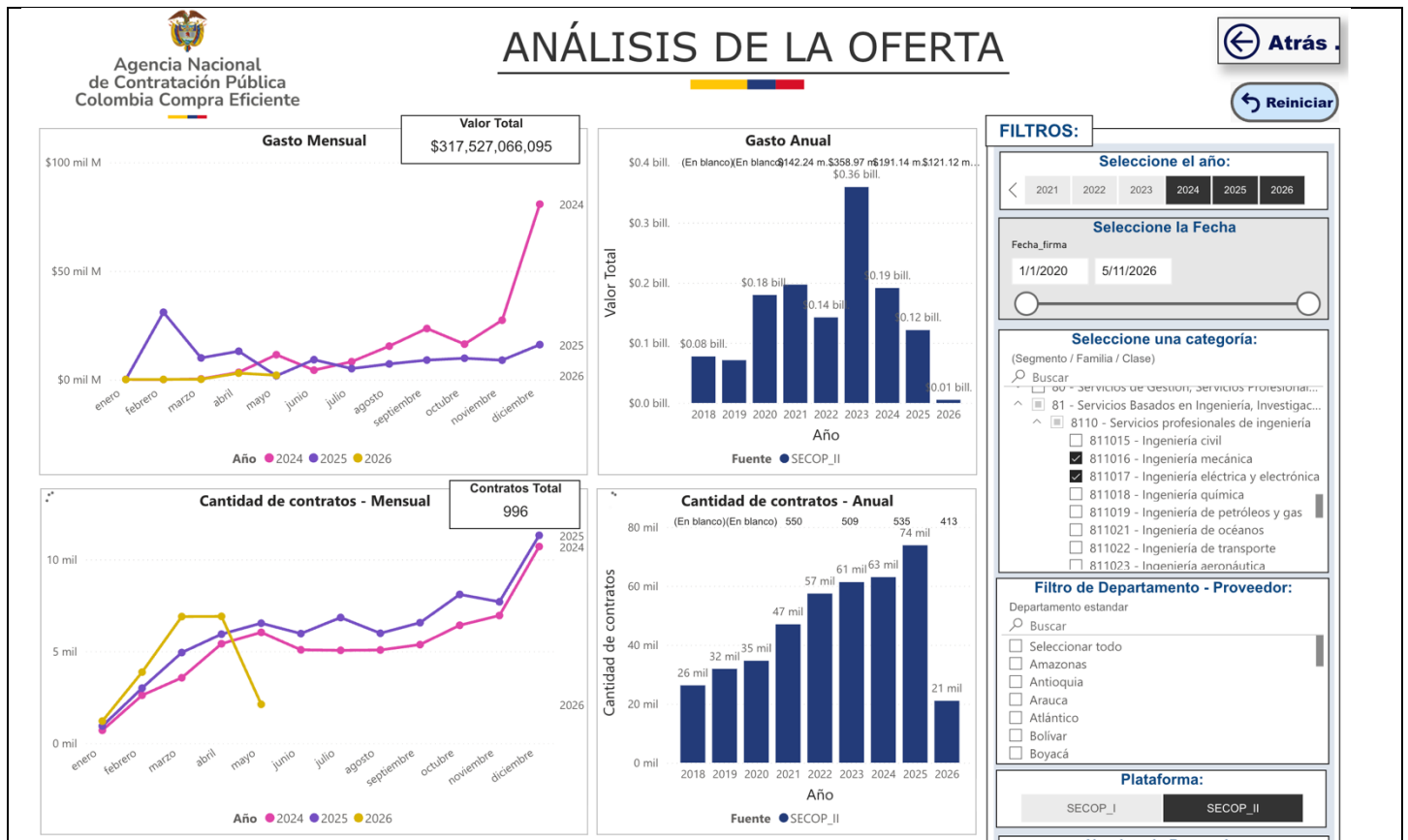


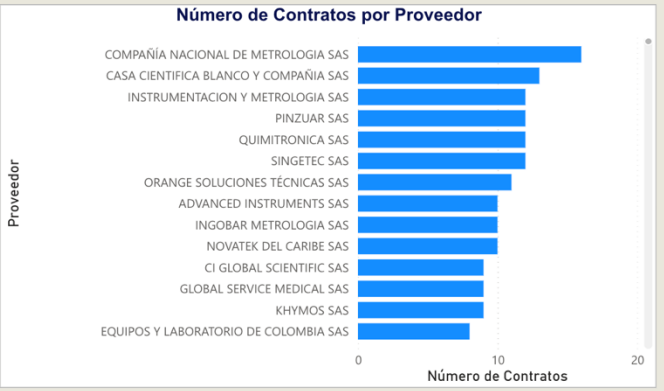
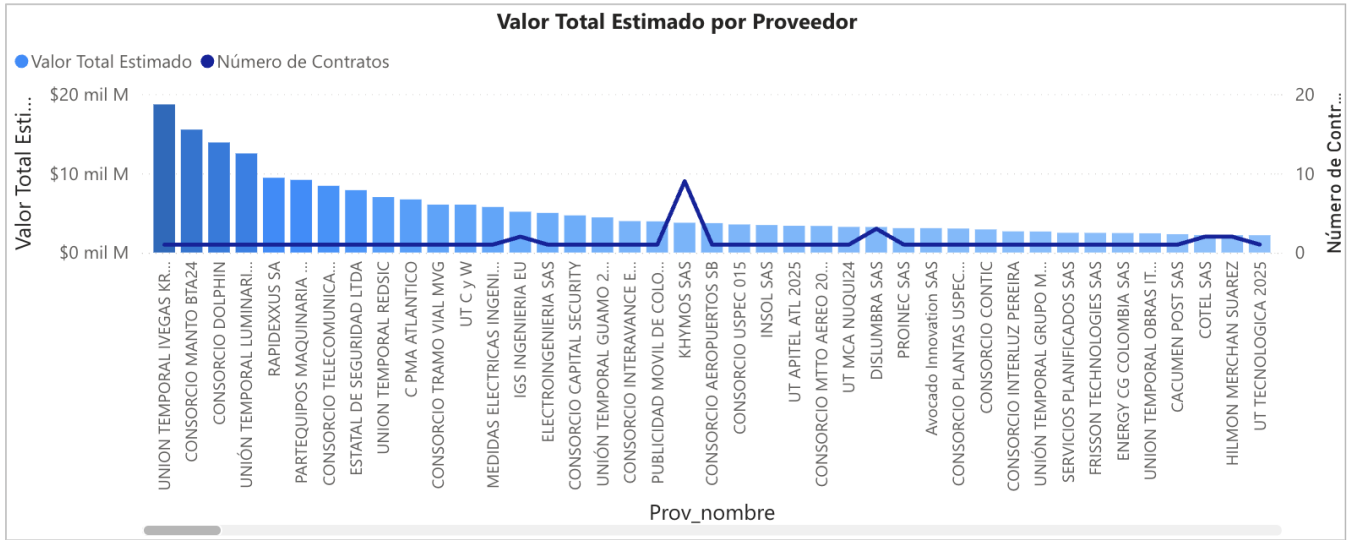
públicas, información que se deja plasmada en las gráficas subsiguientes:



Año	2025			2026			Total		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	179	\$5.311.918.012	59,20%	47	\$3.660.693.232	40,80%	226	\$8.972.611.244	100,00%
721540 - Servicios de edificios especializados y comercios	166	\$4.830.340.030	53,83%	46	\$3.657.575.432	40,76%	212	\$8.487.915.462	94,60%
721542 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de instrumentación	10	\$369.498.272	4,12%	1	\$3.117.800	0,03%	11	\$372.616.072	4,15%
721544 - Servicios de mantenimiento y fabricación de accesorios para tuberías	3	\$112.079.710	1,25%				3	\$112.079.710	1,25%
Total	179	\$5.311.918.012	59,20%	47	\$3.660.693.232	40,80%	226	\$8.972.611.244	100,00%

Atendiendo lo anterior, se puede identificar que los objetos asociados con la necesidad de la entidad incluyen Mantenimiento de central de gases o redes de gases o sistemas de gases, motivo por el cual la estructuración de la experiencia adicional a la contemplada en la matriz de experiencia de los pliegos tipos estará asociada con redes o sistemas de gases de conformidad con lo identificado en el análisis de la oferta.





Por otro lado, en la siguiente gráfica se puede identificar el comportamiento de compra y/o servicio de las entidades públicas según el número de contratos y presupuesto ejecutado, para lo cual se puede concluir que para los códigos UNSPSC antes enunciados, las entidades que lideran la compra pública de este tipo de servicios corresponde a AEROCIVIL, TRANSMILENIO SA, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, entre otras, es de precisar, que los datos obtenidos demuestran una necesidad constante de las diferentes entidades públicas, información que se deja plasmada en las gráficas subsiguientes:

	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	
	ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015
		Versión: 01
		Página 25 de 32

2.2 Acuerdos Marco (AM) y Otros Instrumentos de Agregación de Demanda (IAD)

Los Acuerdos Marco/Instrumentos de Agregación de Demanda son herramientas de agregación de demanda que permiten a las Entidades adquirir de manera ágil los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de común utilización. Realizada consulta en el portal web de la agencia de contratación estatal <https://operaciones.colombiacompra.gov.co/content/tienda-virtual>, el Instituto deja constancia que revisó y que no existe Acuerdo Marco/Instrumentos de Agregación de Demanda que incluyan la modalidad del servicio que se requiere contratar por parte la Entidad.

Lo anterior, evidencia el cumplimiento de lo establecido en la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1955 de 2019, Ley 2022 de 2020, Ley 2069 de 2020, Decreto 1082 de 2015 y el Decreto 310 de 2021.

2.3 DINÁMICA DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE PARA EL SERVICIO

El proveedor deberá asumir todos los costos asociados a las actividades necesarias para la prestación del servicio a contratar, el cual se llevará a cabo en las instalaciones del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, específicamente en las sedes ubicadas en las ciudades de Bogotá y Tunja.

2.4 JUSTIFICACIÓN VALOR:

2.4.1. ANÁLISIS DEL COSTO HISTÓRICO:

En desarrollo del análisis de costos históricos, se identificó que el servicio de mantenimiento preventivo de las centrales de gases fue contratado por la Entidad durante la vigencia 2024. Con el propósito de efectuar su comparación con las condiciones actuales del mercado, se realizó la actualización del valor histórico mediante el proceso de indexación, conforme a los lineamientos establecidos en la Guía para la elaboración del análisis del sector de Colombia Compra Eficiente (2025).

Como resultado de este ejercicio, se evidenció que el valor histórico indexado es inferior al precio estimado en el estudio de mercado adelantado para la vigencia 2026. Así mismo, al compararlo con la cotización que cumple con la totalidad de las especificaciones técnicas requeridas, se observa una diferencia significativa entre los valores analizados.

En este contexto, el valor histórico indexado se configura como un valor atípico frente a las condiciones actuales del mercado, por lo cual no se considera como referencia válida para la estimación del presupuesto oficial del presente proceso de contratación. Lo anterior, en la medida en que su utilización podría generar una subestimación del presupuesto requerido, afectando la adecuada estructuración financiera del proceso, el principio de planeación y la garantía de selección objetiva, así como la viabilidad de obtener propuestas idóneas que aseguren el cumplimiento del objeto contractual en condiciones técnicas y de calidad exigidas por la Entidad.

2.4.2. VALOR ESTIMADO DEL PROCESO:

Con el propósito de adelantar el estudio de mercado requerido para la presente contratación, y una vez definidas las especificaciones y demás condiciones técnicas por parte del área técnica, la entidad procedió a determinar el valor estimado de la contratación mediante el análisis de la información obtenida del mercado.

Para tal efecto, se realizó consulta a proveedores a través de la plataforma SECOP II, mediante la publicación de la solicitud de información a proveedores denominada SIP-0054-GNGEC-2026, la cual estuvo disponible entre el 14 de mayo de 2026 y el 21 de mayo de 2026.

En desarrollo del análisis de mercado, se realizó la solicitud de cotizaciones a potenciales proveedores identificados en el sector, con el propósito de establecer las condiciones económicas y técnicas del servicio requerido. Como resultado de este ejercicio, se evidenció la participación de un (1) interesado, quien remitió la respectiva cotización, la cual se relaciona a continuación. Cabe señalar que, si bien se identificaron otros posibles proveedores con capacidad de prestar el servicio, estos no remitieron cotización dentro del plazo establecido para el efecto. No obstante, el análisis de la oferta y la demanda permite concluir que existe pluralidad de oferentes en el mercado con capacidad para ejecutar el objeto contractual.

POLARIS HOLDING SAS

Aumentar el co

Procesos Contratos proveedores Otras herramientas Menú Ir a

Escritorio Menú Procesos de la Entidad Estatal Expediente

Volver

Proceso : PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CENT... (id.CO1.BDOS.10263478)

Solicitud de información a los Proveedores SIP-054-GNGEC-2026 (En análisis) Pliegos

Unidad de contratación SECRETARIA GENERAL Ver enlace

PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CENTRALES DE GASES DE LA REGIONAL BOGOTA Y ORIENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 21/05/2026 22:00- Fecha de publicación 14/05/2026 12:07 PM

LÍNEA DE TIEMPO

✓ Fecha de publicación del concurso	✓ Plazo para solicitar aclaraciones	Presentación
14/05/2026	19/05/2026	21/05/2026

LISTA DE OFERTAS Opciones

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
SIP-054-GNGEC-2026	Polaris Holding SAS	19/05/2026 15:25	3.012.408

EVALUACIÓN ECONÓMICA Nuevo Opciones

Para la determinación del valor estimado del presente proceso, se tiene en cuenta la justificación técnica emitida por el área competente, así como la información obtenida en el estudio de mercado.

El valor estimado de la presente contratación asciende a la suma de **DIECINUEVE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/CTE**

(\$19.344.696,00), el cual incluye AIU y el IVA sobre la utilidad para los ítems 1 y 2 Nota 1, y el IVA para los ítems 3 y 4 Nota 2.

Nota 1. Los ítems 1 y 2, correspondientes a actividades que implican intervención técnica sobre infraestructura y sistemas fijos asociados a redes de gases, su tratamiento se encuentra enmarcado dentro de lo previsto en el artículo 1.3.1.7.9 del Decreto único reglamentario 1625 de 2016, el cual reglamenta el impuesto sobre las ventas en los contratos de construcción de bien inmueble. En este sentido, cuando se configuran actividades que conllevan instalación, adecuación, mantenimiento estructural o modificación de elementos que hacen parte integral de un bien inmueble, el IVA no se liquida sobre el valor total del contrato, sino sobre la utilidad del contratista (AIU – Administración, Imprevistos y Utilidad).

Nota 2: los ítems 3 y 4, los cuales consisten en la ejecución de pruebas técnicas especializadas, inspecciones, verificación de condiciones operativas y demás actividades que no implican la incorporación directa de bienes o intervenciones estructurales sobre el inmueble, se configura la prestación de un servicio en los términos del artículo 420 del Estatuto Tributario

Así mismo, el valor señalado comprende todos los impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar, así como los costos directos e indirectos necesarios para la adecuada ejecución del objeto contractual.

VER ARCHIVO ESTUDIO DE MERCADO Y REGIONALIZACIÓN

REGIONALIZACIÓN

ITEM	BOGOTA	ORIENTE	TOTAL
1	\$ 2.333.184	\$ 1.555.456	\$ 3.888.640
2	\$ 11.228.448	\$ 1.871.408	\$ 13.099.856
3	\$ 1.309.000		\$ 1.309.000
4		\$ 1.047.200	\$ 1.047.200
TOTALES	\$ 14.870.632	\$ 4.474.064	\$ 19.344.696

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

3.1. CONTRATACIÓN CELEBRADA POR LA ENTIDAD PARA SATISFACER LOS SERVICIOS:

A continuación, se relacionan algunos de los contratos celebrados en años anteriores por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, los cuales corresponden al mismo servicio pero no contemplan las mismas especificaciones técnicas.

PROCESO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	RIESGOS	GARANTÍAS EXIGIDAS
MIC-010-SG-2024	MINIMA CUANTIA	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN (VALIDACIÓN) Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS CENTRALES DE GASES DE LA DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ Y DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL BOYACÁ; Y	083-SG-2024	\$ 36.345.000	VER PROCESO MIC-010-SG-2024	VER PROCESO MIC-010-SG-	VER PROCESO MIC-010-SG-2024

 INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES		
	ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015	
		Versión: 01	
		Página 28 de 32	

		EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA RED DE GASES DE ARGÓN EN LA REGIONAL BOGOTÁ, DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.				2024	
MiC-013-SG-2022	MINIMA CUANTIA	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LA CENTRAL DE GASES Y REDES DE GASES DE LA DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ Y DE LA SECCIONAL BOYACÁ CON SUMINISTRO DE REPUESTOS, DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.	0159-SG-2022	\$16.910.613	VER PROCESO MiC-013-SG-2022	VER PROCESO MiC-013-SG-2022	VER PROCESO MiC-013-SG-2022
MiC-021-SG-2021	MINIMA CUANTIA	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LA CENTRAL DE GASES Y REDES DE GASES DE LA DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ Y DE LA SECCIONAL BOYACÁ CON SUMINISTRO DE REPUESTOS, DEL INSTITUTO NACIONAL	0109-SG-2021	\$14.271.010	VER PROCESO MiC-021-SG-2021	VER PROCESO MiC-021-SG-2021	VER PROCESO MiC-021-SG-2021

3.2. CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA SATISFACER LOS BIENES O SERVICIOS:

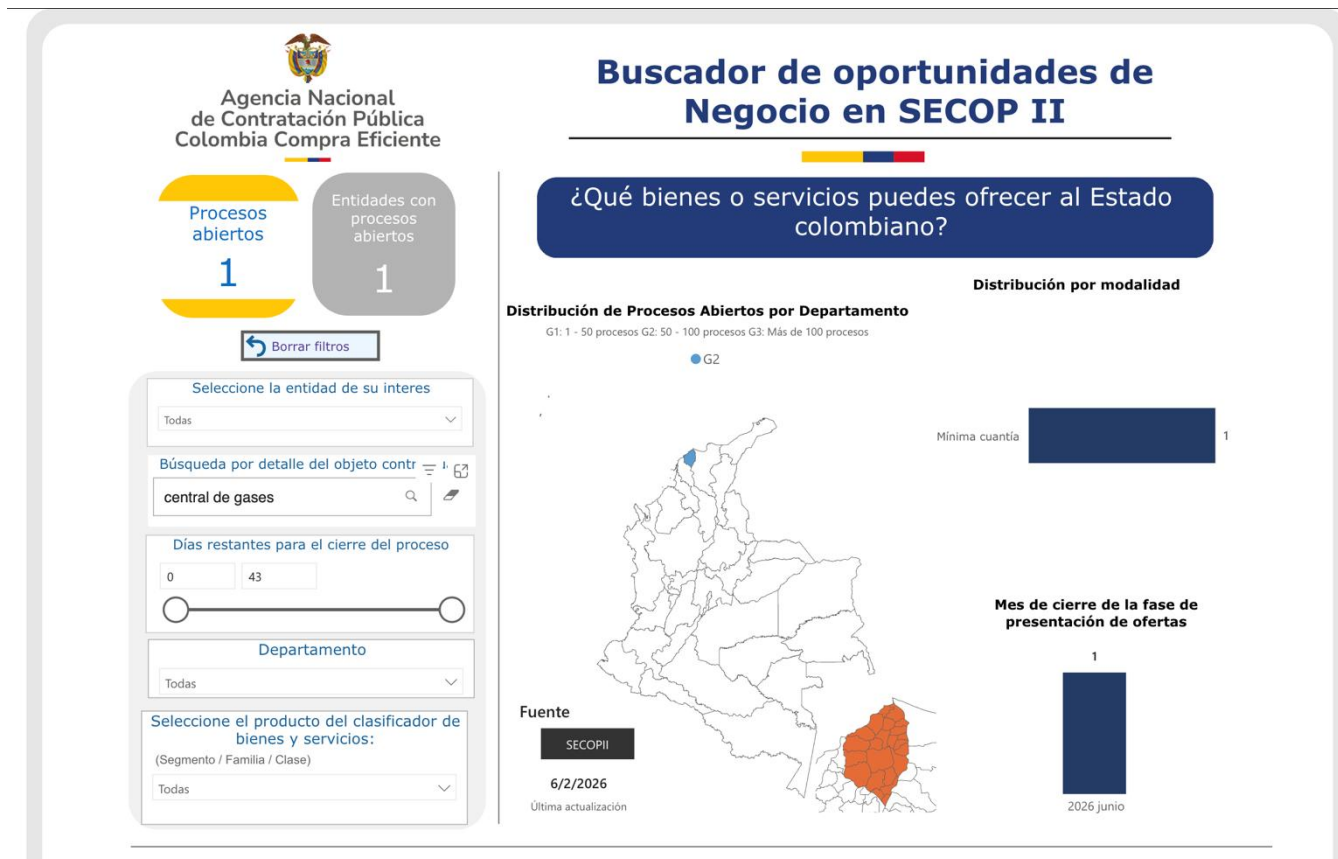
De otra parte, de acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP–, se identificó que la siguientes entidades públicas han adelantado procesos de selección referente al objeto que el Instituto pretende contratar, como se relaciona a continuación:

PROCESO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	RIESGOS	GARANTÍAS EXIGIDAS
ODS 035-2026	Contratación régimen especial	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA ACTUALIZACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE LA PLATAFORMA MI MONITOR - REGISTRADOR DE DATOS PARA LOS EQUIPOS DE LA CENTRAL DE GASES Y LA CENTRAL DE MEZCLAS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPAYAN ESE	VER PROCESO ODS 035-2026	\$50.000.000	VER PROCESO ODS 035-2026	VER PROCESO ODS 035-2026	VER PROCESO ODS 035-2026
0070-CD-2026	Contratación régimen especial	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON REPUESTOS Y CONSUMIBLES DE LA CENTRAL DE GASES MEDICINALES DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO ESE PARA LAS ÁREAS DE: SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE AIRE MEDICINAL, SISTEMA DE VACÍO MEDICINAL, SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE AIRE INDUSTRIAL, SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE GASES MEDICINALES Y AIRE INDUSTRIAL, SU CORRESPONDIENTE CALIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE AIRE MEDICINAL Y LA VERIFICACIÓN AL CUMPLIMIENTO	VER PROCESO 0070-CD-2026	\$ 668.464.859	VER PROCESO 0070-CD-2026	VER PROCESO 0070-CD-2026	VER PROCESO 0070-CD-2026
UPRES MIC 021 2026	Mínima cuantía	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO REPUESTOS DE LA RED Y CENTRAL DE GASES MEDICINALES DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL COMPLEMENTARIO UNIDAD PRESTADORA DE SALUD ATLAN	VER PROCESO UPRES MIC 021 2026	\$74.000.000	VER PROCESO UPRES MIC 021 2026	VER PROCESO UPRES MIC 021 2026	VER PROCESO UPRES MIC 021 2026

Fuente de información: Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II). Vínculo Web: <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=esCO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE>

De la consulta efectuada en el SECOP se puede establecer que existen contratos con objetos similares al requerido por el Instituto en otras entidades públicas, de donde se concluye que se presenta una demanda mínima de proyectos similares, en el Instituto y en otras entidades públicas, lo que permite evidenciar la importancia de ejecutar este tipo de objetos.

Por otro lado, haciendo uso de la herramienta Buscador Oportunidades de Negocio en Secop II, se pueden identificar la demanda de entidades públicas y los procesos contractuales asociados con el objeto de servicio del instituto los cuales se relacionan a continuación.



Lo anterior permite evidenciar que, a la fecha, solo se identifica un proceso contractual en curso adelantado por otra entidad pública, lo que conduce a inferir que, en la actualidad, la demanda por el servicio de mantenimiento de centrales de gases por parte de entidades estatales es limitada.

3.3. ANÁLISIS DE EL(LOS) RIESGO(S) Y LA FORMA DE MITIGARLO(S) (numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Decreto 1082 de 2015):

VER INFORMACIÓN ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL ESTUDIO

3.3.1 GARANTIAS DEL CONTRATO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista debe presentar la Garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la aceptación de la oferta y esta requerirá la aprobación Entidad. Esta Garantía tendrá las siguientes características:

Característica	Condición		
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades, (ii) patrimonio autónomo, (iii) Garantía bancaria.		
Asegurado/beneficiario	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES identificada con el NIT 800.150.861-1		
Amparos, vigencia y valores asegurados	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado
	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	10% DEL VALOR DEL CONTRATO
	Pago de salarios, prestaciones sociales	Plazo del contrato y tres (3)	5% DEL VALOR DEL

	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	
	ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015
		Versión: 01
		Página 30 de 32

	legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	años más.	CONTRATO
	Estabilidad y Calidad de las Obras	Un (1) año más, contado a partir del recibo a satisfacción.	10% DEL VALOR DEL CONTRATO
Tomador	- Para las personas jurídicas: la Garantía debe tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad puede denominarse de esa manera. - No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio ni de la Unión Temporal. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. - Para el Contratista conformado por una estructura plural (Unión Temporal o Consorcio): la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se debe relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.		
Información necesaria dentro de la póliza	- Número y año del contrato - Objeto del contrato - Firma del representante legal del contratista - En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421		

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando esta se reduzca por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como ampliar las garantías en los eventos de adición, suspensión y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la Garantía o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

El Contratista debe contratar un seguro que ampare la responsabilidad civil extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES identificada con el NIT 800.150.861-1 y el Contratista
Tomador	- Para las personas jurídicas: la Garantía debe tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento exprese que la sociedad puede denominarse de esa manera. - No se aceptan Garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del Consorcio ni la Unión Temporal. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir el NIT y el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. - Para el Contratista conformado por una estructura plural (Unión Temporal, Consorcio): la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	200 SMLMV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES identificada con el NIT 800.150.861-1 y terceros afectados.
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015. En igual sentido, la entidad deberá fijar discriminar los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	- Número y año del contrato - Objeto del contrato - Firma del representante legal del Contratista - En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421

De conformidad con el régimen de garantías previsto en el Decreto 1082 de 2015, la determinación del valor y la vigencia del amparo de estabilidad y calidad de la obra no opera de manera automática ni uniforme para todos los contratos calificados formalmente como obra, sino que debe responder a un análisis concreto del objeto contractual, su valor, su naturaleza y las obligaciones efectivamente asumidas por el contratista. En efecto, Colombia Compra Eficiente precisa que, tratándose de la garantía de estabilidad y calidad de la obra, corresponde a la Entidad Estatal determinar su valor en los pliegos de condiciones “de acuerdo con el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato”; y, para la garantía de calidad del servicio, también señala que la Entidad debe determinar el valor y el plazo conforme a esos mismos criterios.

Bajo ese entendimiento, para el presente proceso no resulta técnica ni jurídicamente proporcionado exigir una garantía de estabilidad de obra por cinco años, toda vez que el objeto contractual no corresponde a la



ejecución de una obra civil nueva, ni a una intervención estructural, constructiva o de infraestructura permanente que genere riesgos diferidos de estabilidad física, ruina, asentamiento, colapso, pérdida de capacidad portante o defectos constructivos de largo plazo. Por el contrario, el objeto identificado en los estudios previos consiste en “prestar el servicio de mantenimiento preventivo de centrales de gases” de la Regional Bogotá y Oriente del Instituto, lo cual evidencia que la prestación principal se circunscribe a labores de conservación, revisión, diagnóstico, limpieza, ajustes, verificación y corrección funcional de componentes existentes, no a la construcción de una obra nueva ni a la modificación sustancial de la infraestructura.

Desde el punto de vista técnico, las actividades previstas para la central de gases tienen naturaleza predominantemente operativa, preventiva y correctiva menor. En los documentos del proceso se identifican actividades como revisión de reguladores, cambio de conexiones al cilindro cuando se requiera, revisión de pigtailes y manómetros, limpieza, corrección de fugas en válvulas de alta presión, mangueras, serpentines y tubo colector, presurización de la unidad y puesta en servicio; igualmente se contemplan pruebas de estanqueidad, inspección visual, limpieza de polvo y verificación de integridad mecánica de tuberías. Estas actividades, aunque requieren personal idóneo y cumplimiento de protocolos técnicos, no comportan una alta complejidad técnica equiparable a una obra de construcción, ampliación, reforzamiento, adecuación estructural o instalación integral de un sistema nuevo.

Así mismo, en el análisis técnico del proceso se dejó establecido que la prueba de estanqueidad hace parte del propio mantenimiento y tiene como finalidad verificar que, después de la intervención, el sistema no presente fugas; es decir, se trata de una prueba de control inmediato y funcional asociada a la correcta ejecución del servicio, no de una condición de estabilidad estructural de largo plazo.

En consecuencia, el riesgo que se pretende cubrir no es el de inestabilidad de una obra en sentido estricto, sino el eventual defecto en la calidad de las actividades de mantenimiento ejecutadas, la incorrecta intervención de componentes, la aparición de fugas atribuibles a la labor realizada o el funcionamiento deficiente de los elementos intervenidos dentro de un periodo razonable posterior al recibo a satisfacción. Tales riesgos son verificables en un horizonte temporal corto, especialmente porque el propio alcance contractual contempla actividades de diagnóstico, pruebas, verificación, entrega de reportes de mantenimiento, informes de resultados de pruebas de estanqueidad y certificados de calibración de los equipos de medición empleados.

Por ello, exigir una vigencia de cinco años desbordaría el principio de proporcionalidad en materia de garantías, pues trasladaría al contratista una carga propia de obras civiles o intervenciones constructivas de alta permanencia, cuando el alcance real del contrato se limita al mantenimiento de un sistema existente. La garantía quinquenal se justifica en escenarios en los que el contratista ejecuta procesos constructivos, montajes estructurales, fabricación, replanteos, localizaciones o instalaciones cuya falla puede manifestarse en el tiempo como un defecto de estabilidad de la obra. De hecho, el documento base de obra pública citado en los archivos internos asocia el periodo de cinco años a la reparación de defectos posteriores al recibo definitivo, amenaza de ruina o causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones, montajes, materiales, equipo de construcción o mano de obra deficientes.

En el presente caso, esa hipótesis no se configura con la misma intensidad, dado que las obligaciones contractuales se concentran en mantener, revisar, ajustar, limpiar, verificar y poner en servicio componentes preexistentes de la central de gases, sin que se advierta la ejecución de una obra nueva ni la generación de un activo constructivo autónomo cuya estabilidad deba garantizarse por cinco años. Incluso cuando se contemple el cambio de repuestos o componentes, ello no altera la naturaleza del contrato, pues tales sustituciones tienen carácter accesorio e instrumental frente al mantenimiento preventivo o correctivo y están sometidas a control de calidad por parte del supervisor.

Así las cosas, resulta razonable, suficiente y jurídicamente viable establecer una vigencia de un año para el amparo correspondiente, en la medida en que dicho término permite cubrir los defectos atribuibles a la ejecución del mantenimiento, verificar la adecuada operación de los componentes intervenidos, controlar la eventual aparición de fugas o fallas posteriores al servicio y proteger el interés público sin imponer una

	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	
	ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR MODALIDAD MÍNIMA CUANTÍA	Código del anexo: DG-A-P-114-AX-015
		Versión: 01
		Página 32 de 32

exigencia desproporcionada frente a la naturaleza, alcance, valor y obligaciones reales del contrato. Esta decisión se ajusta al Decreto 1082 de 2015, en tanto la suficiencia de la garantía debe definirse a partir del análisis particular del contrato y no mediante la aplicación automática de un término propio de obras de mayor complejidad técnica o constructiva.

En suma, aunque el proceso pueda estructurarse bajo la tipología contractual de obra por involucrar intervenciones sobre infraestructura técnica existente, su contenido material corresponde a un mantenimiento especializado de baja o moderada complejidad, con actividades puntuales, verificables y de resultado inmediato. Por tanto, la Entidad puede justificar que el amparo no tenga una vigencia de cinco años, sino de un año contado a partir del recibo a satisfacción, por ser este un plazo adecuado, necesario y proporcional para cubrir los riesgos derivados de la calidad y estabilidad de las labores efectivamente ejecutadas.

Proyectó: Rossmay Ortiz Salinas, Profesional Especializado GNGEC