DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

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: "152 - PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR Y SUMINISTRO DE INSUMOS QUÍMICOS DE LA DIRECCIÓN REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES".

INFORMACIÓN GENERAL

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 (o la norma vigente) y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.5.2 del mencionado decreto, el Instituto deja constancia del análisis económico del sector realizado en la etapa de planeación para contratar el servicio descrito en el numeral 1 del presente documento.

El presente análisis se encamina a definir el sector o mercado al cual pertenece el bien(es), obra(s) o 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. 1. Aspectos generales.
2. 2. Estudio de la oferta.
3. 3. Estudio de la demanda.

1. 1. ASPECTOS GENERALES

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Agropecuario, caza y pesca
		Sector minería

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 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 dada la naturaleza del presente objeto contractual, este se encuentra enmarcado dentro del Sector Terciario o de Servicios – actividades de mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales, equipos electromecánicos e insumos químicos, con componente de obra sobre infraestructura fija.

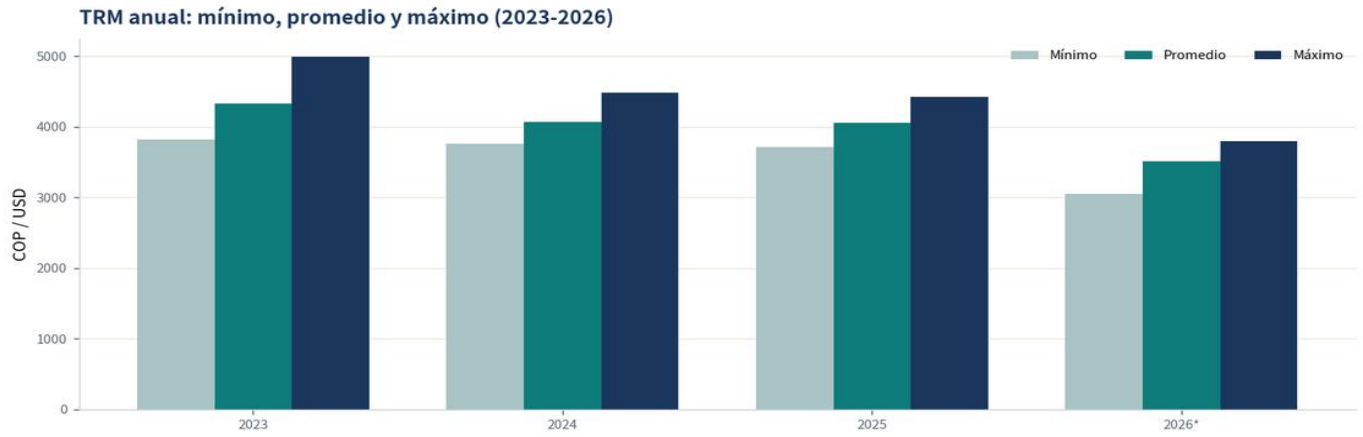
Asimismo, a continuación se presenta el comportamiento de las variables macroeconómicas que afectan el sector. La información se toma de organismos oficiales (Banco de la República, DANE y Superintendencia Financiera de Colombia), con corte al 30 de septiembre de 2026 o al último dato oficial publicado a esa fecha. Variables: TRM, inflación (IPC), SMMLV, PIB, tasa de interés de política e ICOCED.

- **TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)**

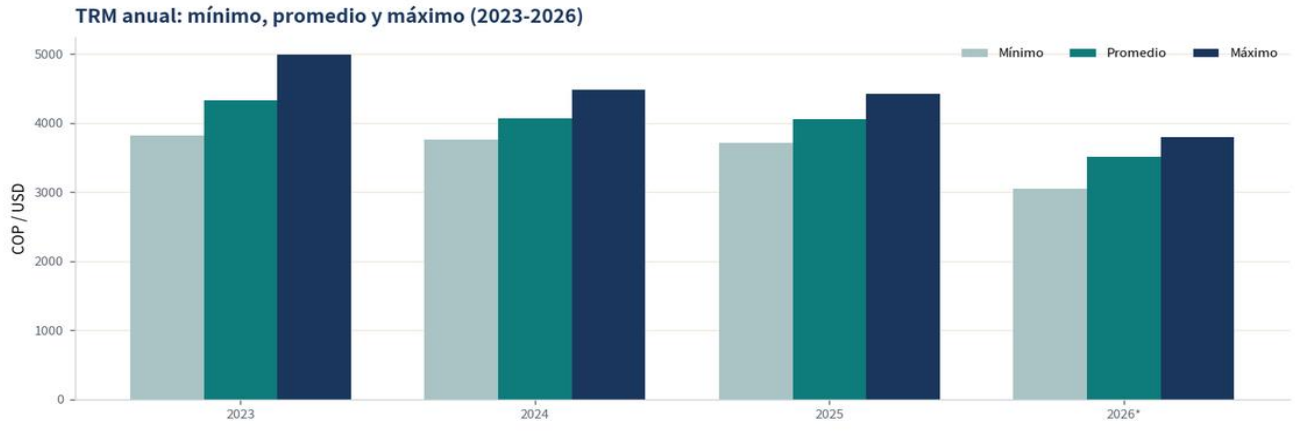
"La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas" (Página del Banco de la República de Colombia)



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia / BanRep. Corte: 31 ago 2026. Cierre $3.202,79.



*2026: año corrido a 18 sep 2026. Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

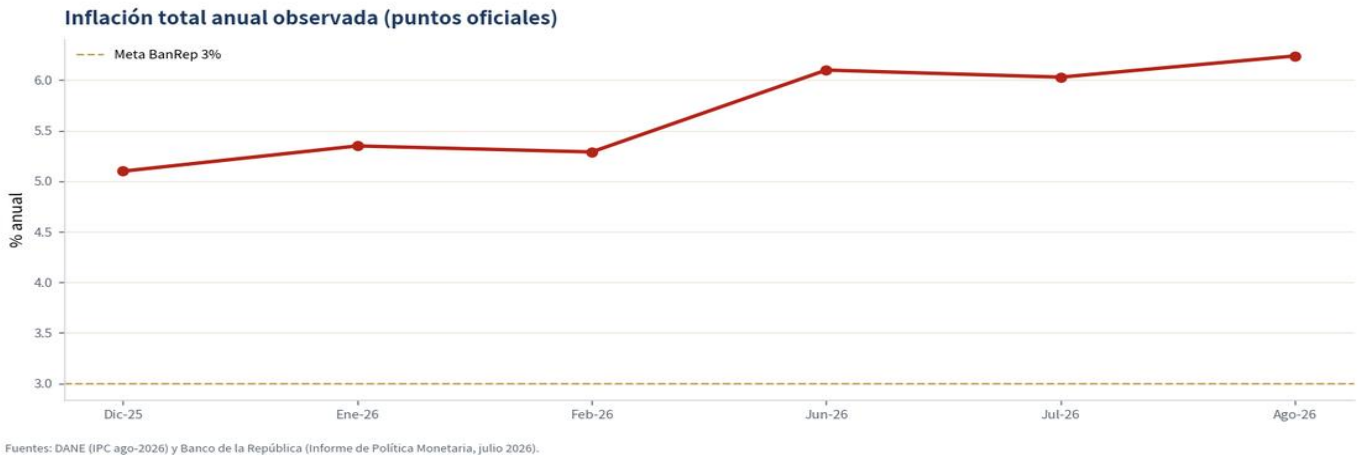


*2026: año corrido a 18 sep 2026. Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

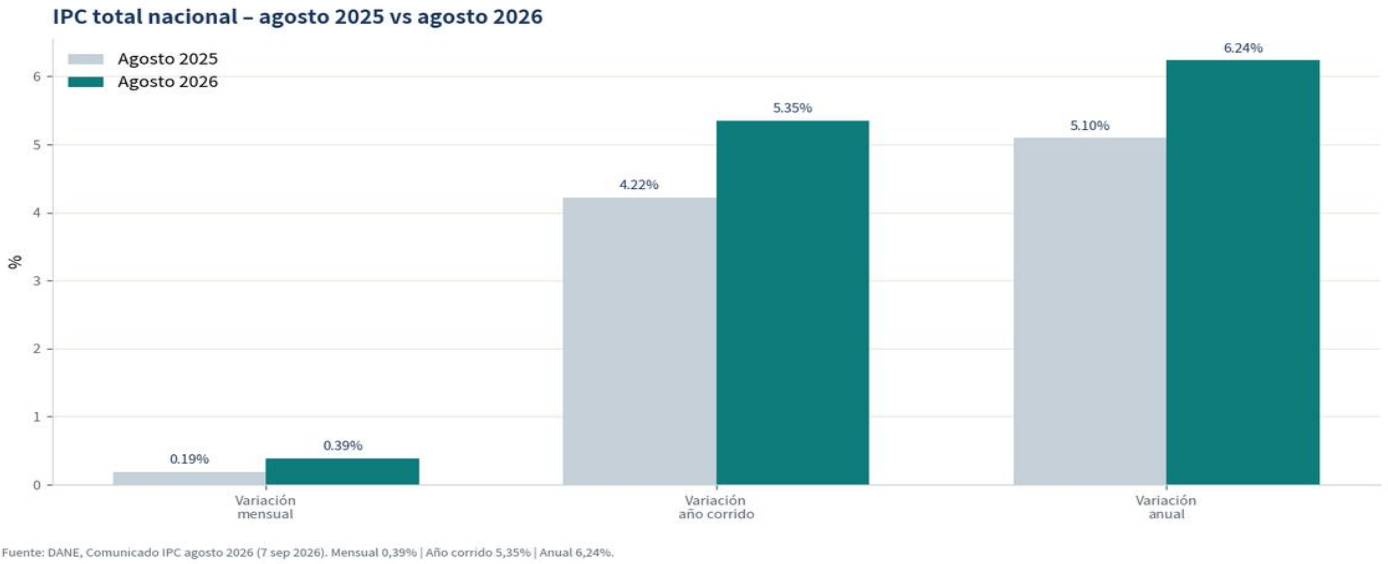
La TRM certificada para el 30 de septiembre de 2026 fue $3.341,23 (Superintendencia Financiera). El 29 de septiembre fue $3.349,63. En el mes pasó de $3.213,97 el 1 de septiembre a $3.341,23 el día 30; el mínimo fue $3.072,27 y el máximo $3.349,63. El efecto se concentra en bombas, sellos, cable y algunos químicos. Las cotizaciones de 2026 ya incorporan esa tasa.

- **INFLACIÓN**

La inflación consiste en el aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. La incertidumbre sobre el futuro del poder adquisitivo de los ingresos, hace que los agentes económicos incluyan en sus decisiones las expectativas de alzas, y que al negociar busquen incrementos en los precios de los bienes y servicios que ofrecen. Como consecuencia de la intención de proteger sus ingresos, piden mejores salarios o imponen mayores precios a los productos que elaboran, induciendo una oleada alcista en los costos, y en general en los precios de la economía.



Fuentes: DANE (IPC ago-2026) y Banco de la República (Informe de Política Monetaria, julio 2026).



A diferencia de la senda descendente observada entre 2023 y 2025, en 2026 la inflación volvió a alejarse de la meta del 3%. El Informe de Política Monetaria de julio de 2026 del Banco de la República señaló que en mayo-junio la inflación total se situó en 6,1% y la básica (sin alimentos ni regulados) en 6,0%. El DANE, en el comunicado del 7 de septiembre de 2026, reportó que en agosto la variación mensual del IPC fue 0,39%, la año corrido 5,35% y la anual 6,24% (1,14 puntos porcentuales por encima del 5,10% de agosto de 2025).

INFLACIÓN ANUAL (corte septiembre de 2026)

Según el DANE (IPC septiembre de 2026, publicado el 7 de octubre de 2026) y el Banco de la República:

- En agosto de 2026 la inflación total anual se ubicó en 6,24%. El comportamiento mensual (0,39%) se explicó principalmente por Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones mensuales fueron Recreación y cultura (0,89%) e Información y comunicación (0,81%); Prendas de vestir y calzado registró -0,14%.
- En lo corrido del año (enero-agosto) el IPC acumuló 5,35%, superior al 4,22% del mismo lapso de 2025. Lideraron Alimentos y bebidas no alcohólicas (7,16%) y Restaurantes y hoteles (7,10%).
- En términos anuales, Restaurantes y hoteles (9,36%) y Salud (8,30%) se ubicaron por encima del promedio nacional (6,24%). El Banco de la República proyectó, en julio de 2026, una inflación de cierre de 2026 cercana a 6,9% y una convergencia gradual en 2027 (escenario técnico 4,3%), en un entorno de alta incertidumbre.
- Esta trayectoria encarece la mano de obra, los químicos de tratamiento y, vía indexación, parte de los insumos del mantenimiento de las PTAR. El presupuesto se construyó con cotizaciones de 2026, de

modo que ya incorpora el entorno inflacionario vigente. El detalle de precios no se plasma aquí: ver archivo estudio de mercado.

- El pronóstico enfrenta incertidumbre por precios de regulados (energía, gas, arriendos), el efecto del incremento del 23% del salario mínimo, la tasa de cambio y el contexto externo. Fuente: DANE, Comunicado IPC agosto 2026; Banco de la República, Informe de Política Monetaria – julio 2026.

PROYECCIONES DE CRECIMIENTO ECONÓMICO Y PIB OBSERVADO

El DANE informó que en el segundo trimestre de 2026 el PIB, en serie original, creció 3,5% frente al mismo periodo de 2025. En el primer trimestre había crecido 2,2%. El acumulado del primer semestre de 2026 fue 2,9%. Frente al trimestre inmediatamente anterior, la serie ajustada por estacionalidad y calendario creció 1,3%.

- En 2025 el PIB anual creció 2,6% (DANE / BanRep). El equipo técnico del Banco de la República, en el Informe de julio de 2026, estimó un crecimiento de 2,5% para 2026 y 1,9% para 2027.
- Las actividades que más contribuyeron al valor agregado en el II trimestre de 2026 fueron: Administración pública y defensa, educación y salud (crece 10,0% y aporta 1,7 p.p.); Comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida (2,2%; aporta 0,5 p.p.); y Actividades artísticas y de los hogares (9,5%; aporta 0,4 p.p.). Fuente: DANE, Boletín técnico PIB II trimestre 2026 (18 de agosto de 2026).
- El Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) de julio de 2026 creció 1,11% anual, lo que evidencia una moderación de la actividad hacia el tercer trimestre, sin revertir el acumulado enero-julio (cerca de 2,6%).
-
-
- La tasa de desempleo continúa disminuyendo y se sitúa en niveles bajos, mientras los niveles de empleo han aumentado de forma importante, en particular en el segmento no asalariado. Lo anterior se ha reflejado en un aumento en la tasa de informalidad.»

TASA DE INTERÉS DE POLÍTICA

La Junta Directiva del Banco de la República incrementó la tasa de política en 2026 hasta ubicarla en 12,00% (reunión de junio; +75 p.b.) y la mantuvo inalterada en la reunión de julio de 2026 (cuatro votos por mantener y tres por un alza de 50 p.b.). La tasa del 12,00% rige desde el 1 de julio de 2026 y se encontraba vigente en agosto de 2026.

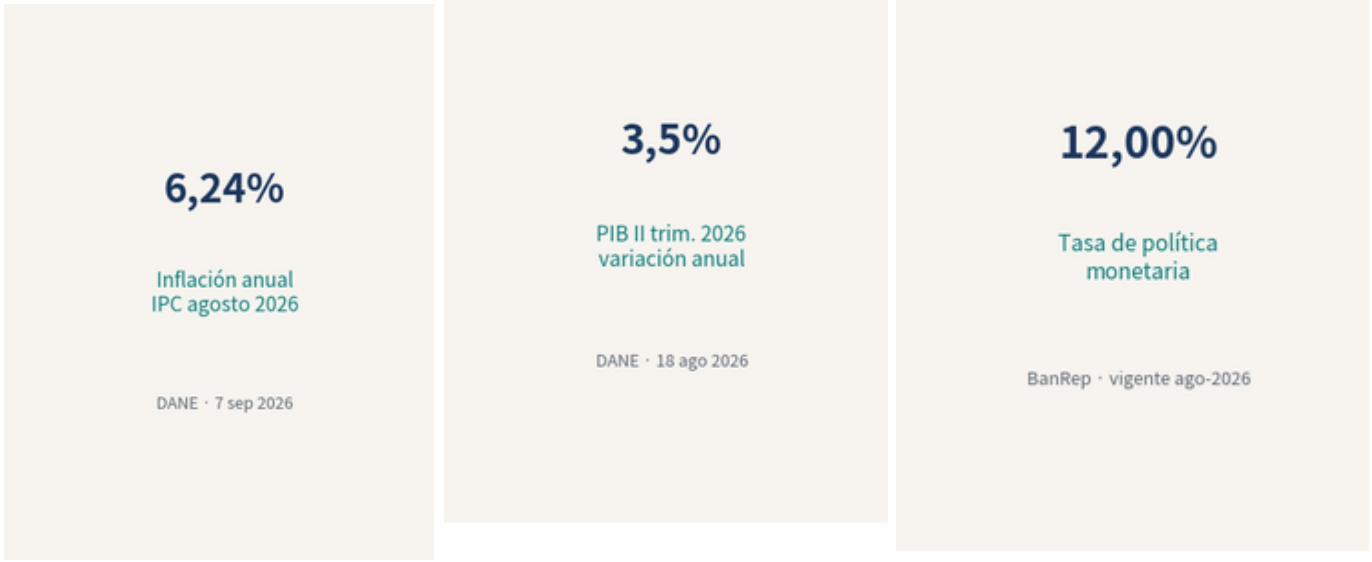
La Junta Directiva del Banco de la República elevó la tasa de política el 30 de septiembre de 2026 de 12,00% a 12,25%. La postura restrictiva busca la convergencia de la inflación hacia la meta del 3%. El mayor costo de financiamiento se transmite al capital de trabajo del contratista hasta el 30 de noviembre de 2026.

- La inflación, si bien se ha reducido, sigue en niveles superiores a la meta y enfrenta riesgos importantes, lo cual requiere cautela en las decisiones sobre la tasa de interés para asegurar un proceso sostenible de convergencia de la inflación al 3%.

- Los retos fiscales en el frente interno, junto con la incertidumbre en el frente externo, implican riesgos importantes al alza sobre el costo de financiamiento externo del país, la tasa de cambio y la inflación. Estos factores, entre otros, hacen necesaria una postura cautelosa de la política monetaria para mantener la convergencia de la inflación a la meta del 3% y la recuperación sostenible de la actividad económica.»

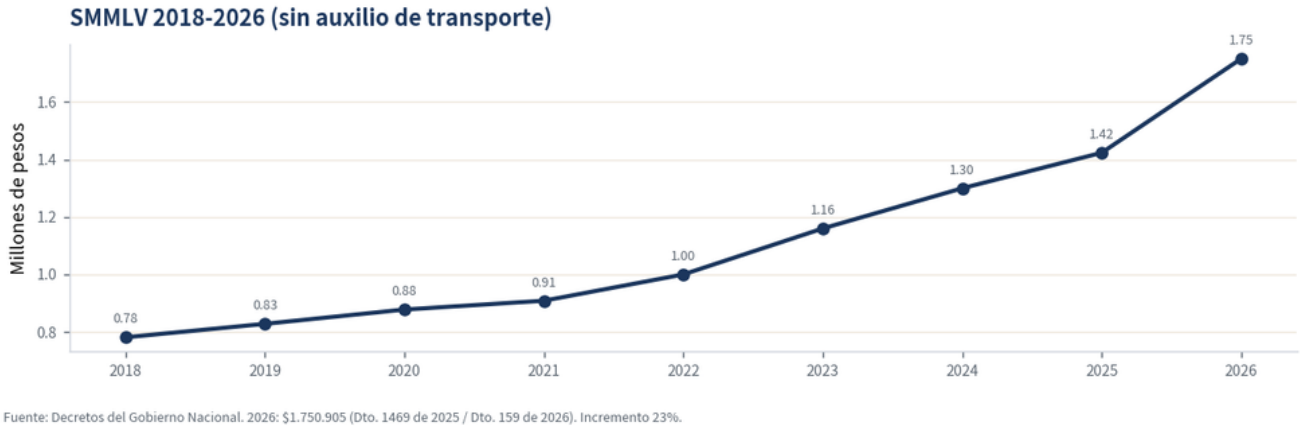
Fuentes: Banco de la República, decisión de la Junta Directiva del 30 de septiembre de 2026, y DANE, boletín IPC septiembre de 2026. https://www.banrep.gov.co

RESUMEN GRÁFICO (corte septiembre de 2026)



- **IPC (Índice de Precios al Consumidor) – septiembre de 2026**

El **índice de precios al consumidor (IPC)** es un indicador que sirve para medir la evolución de los precios de los bienes y servicios más representativos del gasto de consumo de los hogares en Colombia y nos aporta información para calcular el costo de vida en el país. Las variaciones positivas de este índice corresponden a la inflación al consumidor, mientras que la variación negativa se conoce como deflación.



Fuente: Decretos del Gobierno Nacional. 2026: $1.750.905 (Dto. 1469 de 2025 / Dto. 159 de 2026). Incremento 23%.

Atendiendo lo desarrollado en el informe del Dane correspondiente al mes objeto de revisión, se relaciona la siguiente información.

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto.

En septiembre de 2026 el IPC registró una variación mensual de 0,37% (frente a 0,32% en septiembre de 2025). Solo dos divisiones superaron el promedio: Educación (1,43%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,78%).

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,66%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,57 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes.

Las subclases con mayores aportes mensuales fueron electricidad, frutas frescas y arriendo imputado. Con aportes negativos se destacaron suministro de agua, gas y plátanos.

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto.

En lo corrido de 2026 (enero-septiembre) el IPC acumuló 5,74%, 1,19 puntos porcentuales por encima del 4,55% del mismo periodo de 2025.

Variación y contribución de las subclases en el año corrido

Las subclases que más aportaron al acumulado enero-agosto fueron comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio, transporte urbano y arriendo imputado.

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

La variación anual a septiembre de 2026 fue 6,29% (5,18% un año atrás). Por encima del promedio: Restaurantes y hoteles (9,44%), Salud (7,79%), Educación (7,49%), Muebles y artículos para el hogar (6,75%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,74%). Fuente: DANE, IPC septiembre de 2026.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año.

Fuente oficial: DANE. Boletín técnico del IPC, septiembre de 2026 (publicado el 7 de octubre de 2026). https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/sep2026/bol-IPC-sep2026.pdf

- **VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO**

A continuación se presentan los incrementos del SMMLV. El salario mínimo de 2026 es $1.750.905, conforme al Decreto 1469 del 29 de diciembre de 2025 y al Decreto 159 del 19 de febrero de 2026, con un incremento del 23% respecto de 2025 ($1.423.500). El auxilio de transporte 2026 es $249.095.

Año (aaaa)	Salario mínimo diario (COP)	Salario mínimo mensual (COP)	Variación porcentual anual %
2016	22.981,83	689.455,00	7,00
2017	24.590,57	737.717,00	7,00
2018	26.041,40	781.242,00	5,90
2019	27.603,87	828.116,00	6,00
2020	29.260,10	877.803,00	6,00
2021	30.284,20	908.526,00	3,50

2022	33.333,33	1.000.000,00	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

El salario mínimo para 2026 quedó en $1.750.905, con una variación del 23% respecto de 2025 ($1.423.500). El auxilio de transporte es $249.095. Ese incremento impacta la mano de obra del mantenimiento de las PTAR y el transporte entre Barranquilla, Cartagena y Santa Marta.

Los insumos químicos, las bombas, los tableros y los medios filtrantes presentan variaciones de precio asociadas a la TRM, a la inflación y al salario mínimo. El presupuesto oficial se estructuró con cotizaciones vigentes de 2026. Ver archivo estudio de mercado.

- **PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)**

El PIB es el valor total de los bienes y servicios finales producidos en el país. El último dato oficial completo de cuentas nacionales trimestrales corresponde al II trimestre de 2026 (DANE, 18 de agosto de 2026).

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado en el II trimestre de 2026pr son:

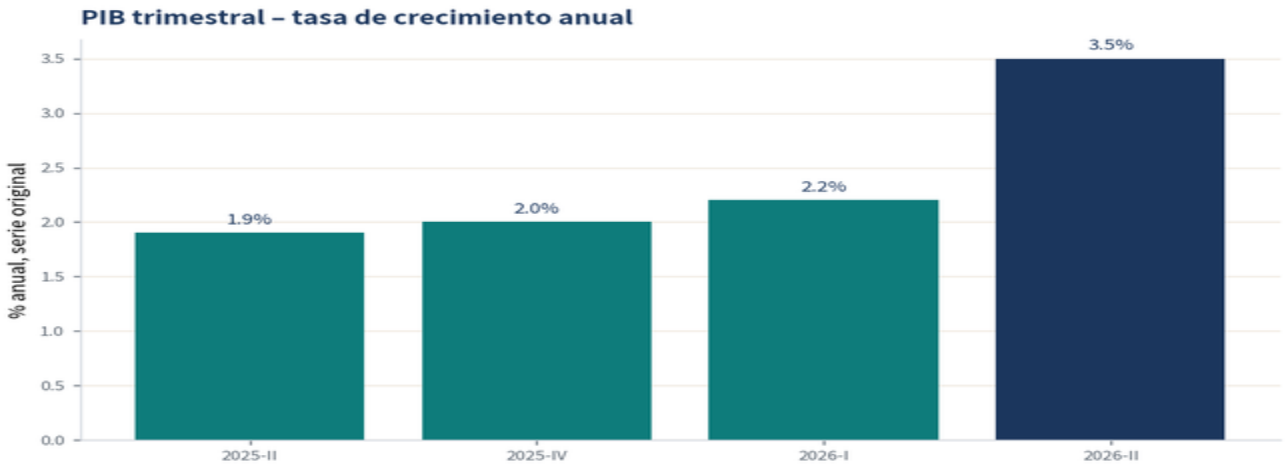
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el PIB en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,3%. Durante el primer semestre de 2026 el PIB crece 2,9% respecto del mismo semestre de 2025.

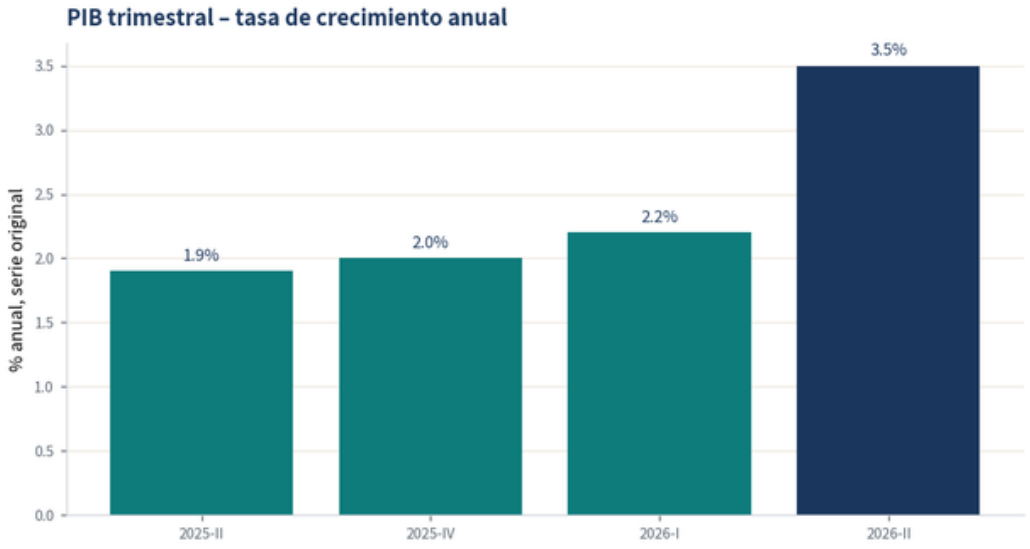
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,1%.

- Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

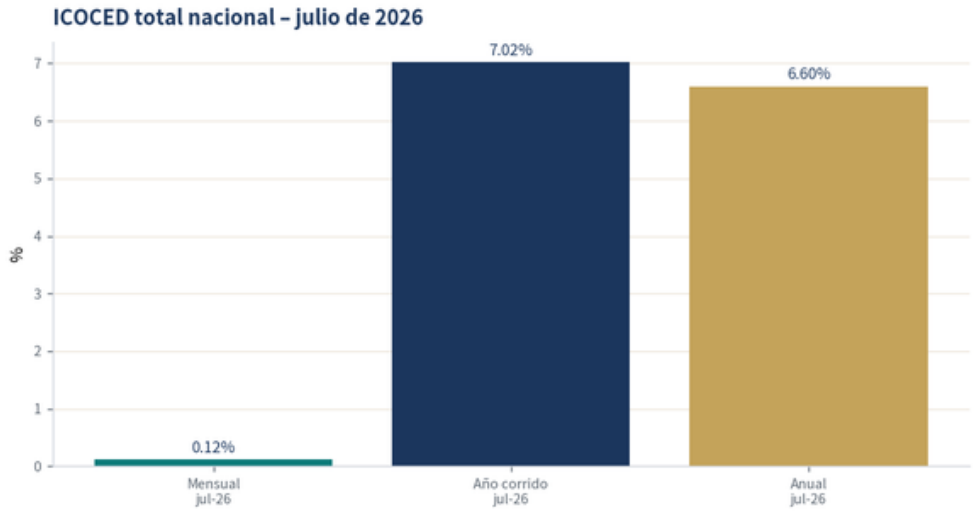
Si bien el objeto contractual no es obra de edificaciones, el ICOCED y la dinámica de materiales y mano de obra son relevantes porque el presupuesto incluye tubería, racores, válvulas, espirales y soportes en acero inoxidable, además de personal calificado.



Fuente: DANE, Boletín PIB II trimestre 2026 (18 ago 2026). Semestre 2026: +2,9%. Variación trim. desest.: +1,3%.

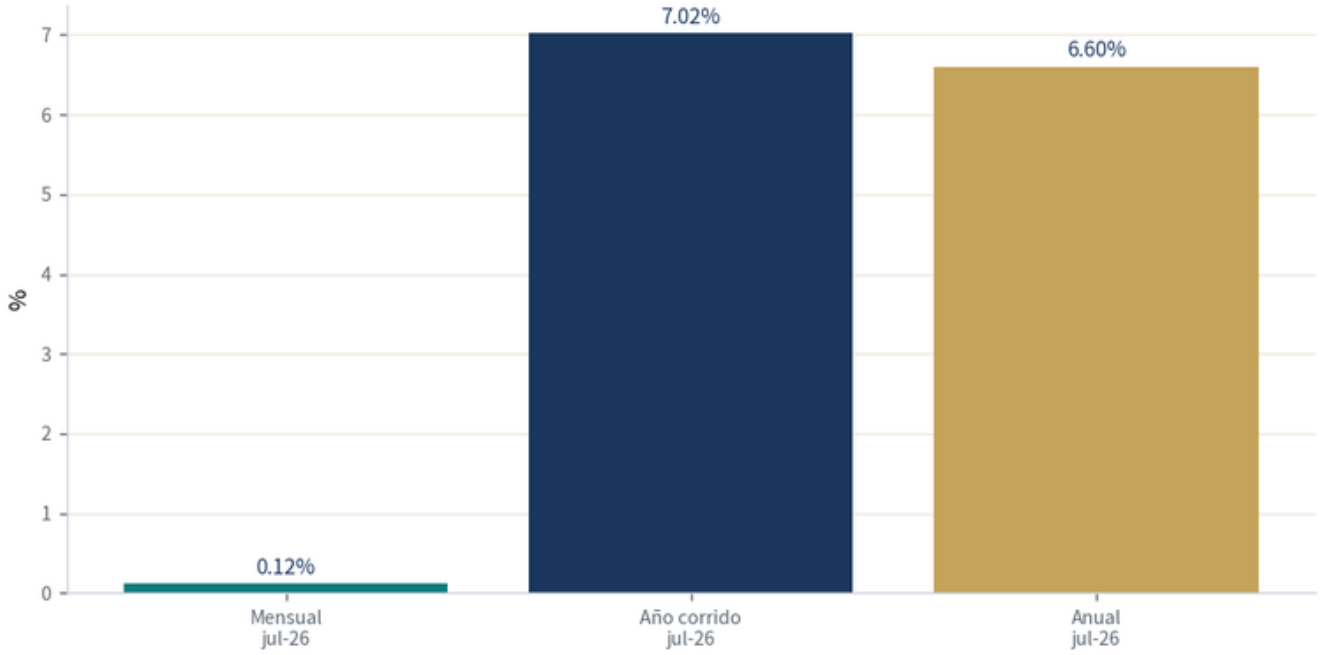


Fuente: DANE, Boletín PIB II trimestre 2026 (18 ago 2026). Semestre 2026: +2,9%. Variación trim. desest.: +1,3%.



Fuente: DANE, Boletín ICOCED julio 2026 (publicado 31 ago 2026). Último dato oficial disponible al corte.

ICOCED total nacional – julio de 2026



Fuente: DANE, Boletín ICOCED julio 2026 (publicado 31 ago 2026). Último dato oficial disponible al corte.

OTRAS VARIABLES MACROECONÓMICAS:

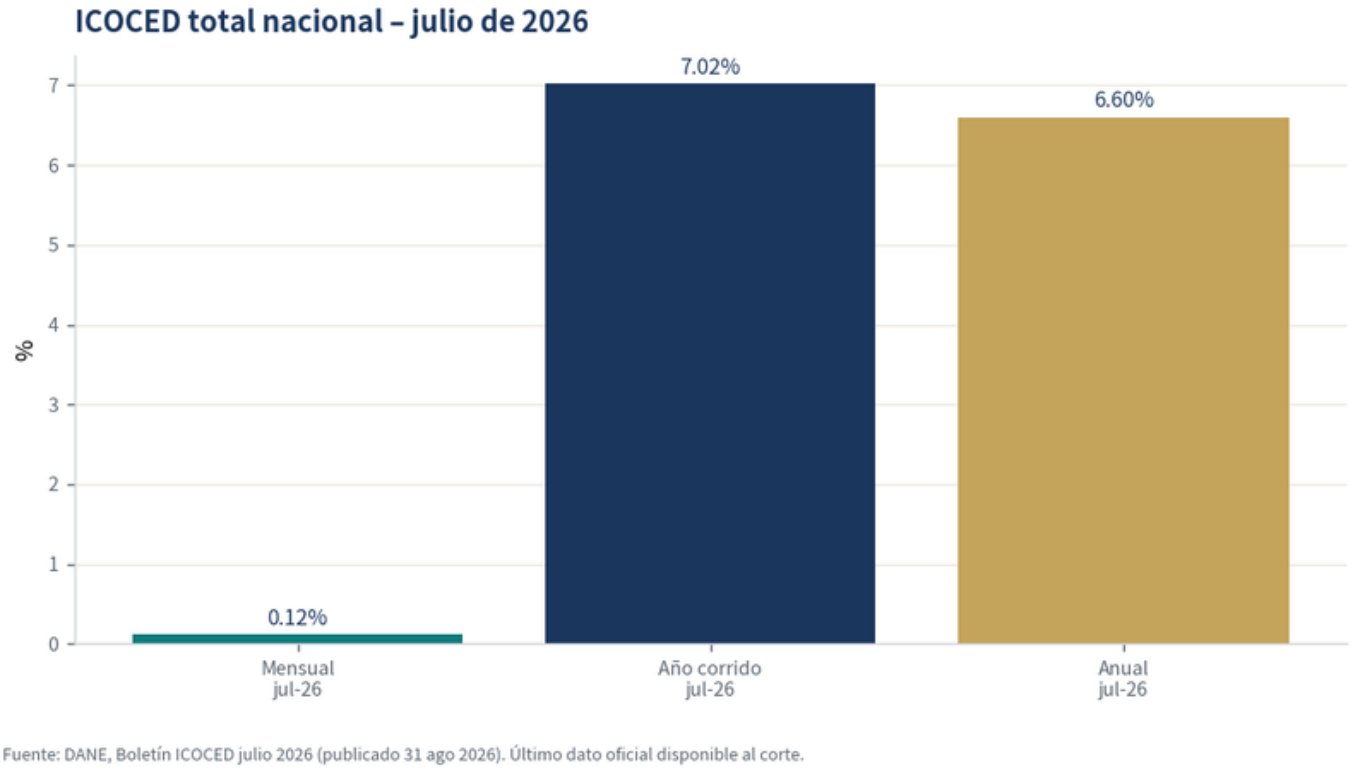
- **ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES – ICOCED**

El Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (ICOCED) del DANE sustituyó al ICCV desde enero de 2022. Mide la variación promedio de los precios de una canasta representativa de insumos de edificaciones residenciales y no residenciales.

Al corte disponible a agosto de 2026, el último boletín oficial es el de julio de 2026 (publicado por el DANE el 31 de agosto de 2026). En julio de 2026 la variación mensual del ICOCED total fue 0,12% (residencial 0,12%; no residencial 0,12%). La variación año corrido (enero-julio) fue 7,02% (residencial 6,99%; no residencial 7,06%). La variación anual fue 6,60% (residencial 6,58%; no residencial 6,64%).

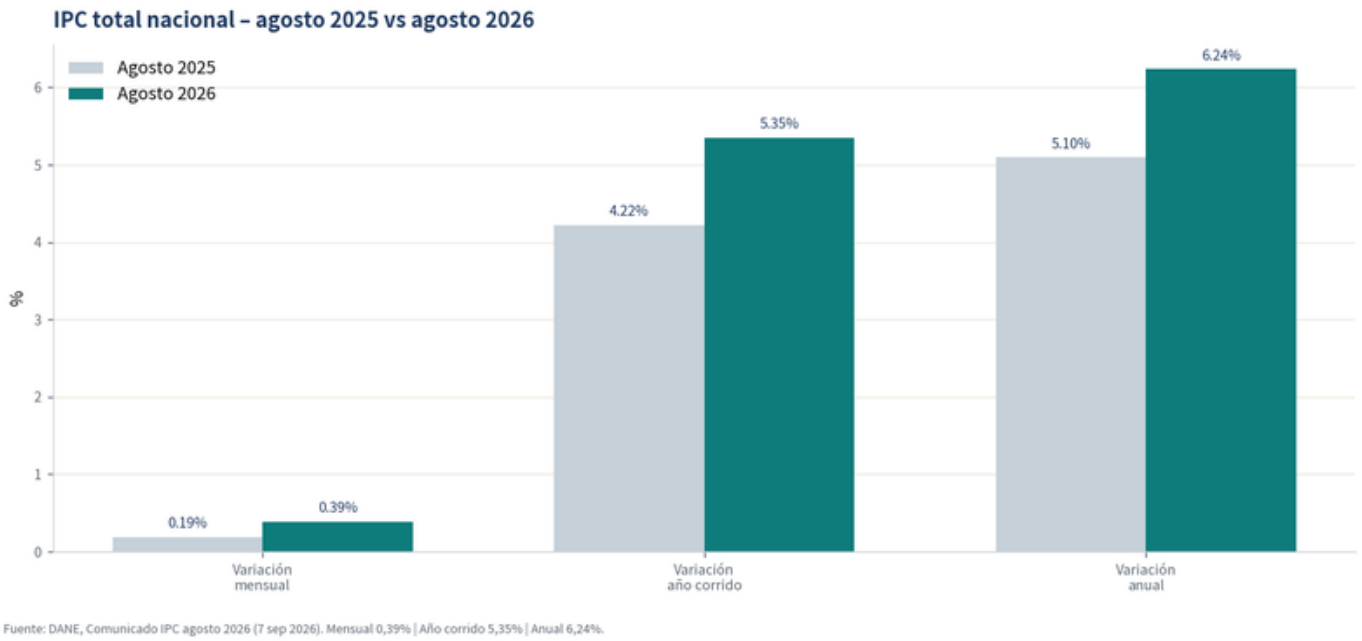
La mano de obra es el grupo de costo que más presiona el índice (variación anual cercana a 13,96% y año corrido 13,95%), coherente con el incremento del 23% del SMMLV. En materiales inciden concretos y aceros, con aportes mixtos. En el dominio geográfico de Barranquilla AM la variación mensual de julio fue 0,18% y la anual 7,30%, por encima del promedio nacional.

Fuente: DANE, Boletín técnico ICOCED – julio de 2026. https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-edificaciones-icoced

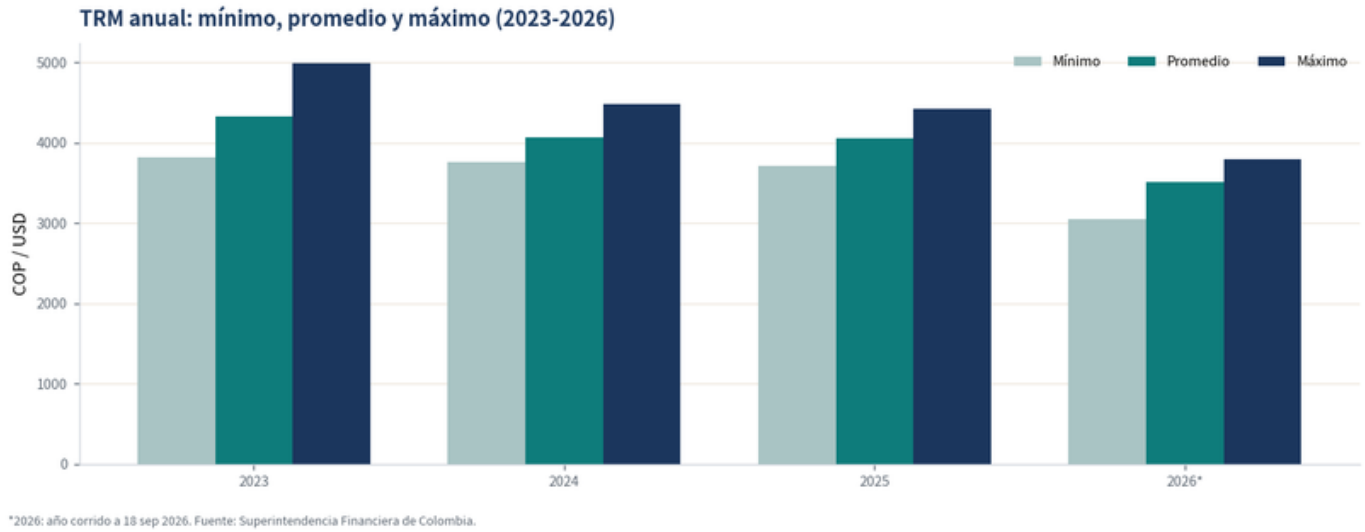


Fuente: DANE, Boletín ICOCED julio 2026 (publicado 31 ago 2026). Último dato oficial disponible al corte.

Para el presente proceso, el ICOCED se usa como referencia de costos de insumos y de mano de obra, no como indexador automático del presupuesto. El valor oficial se fijó con cotizaciones vigentes de 2026.

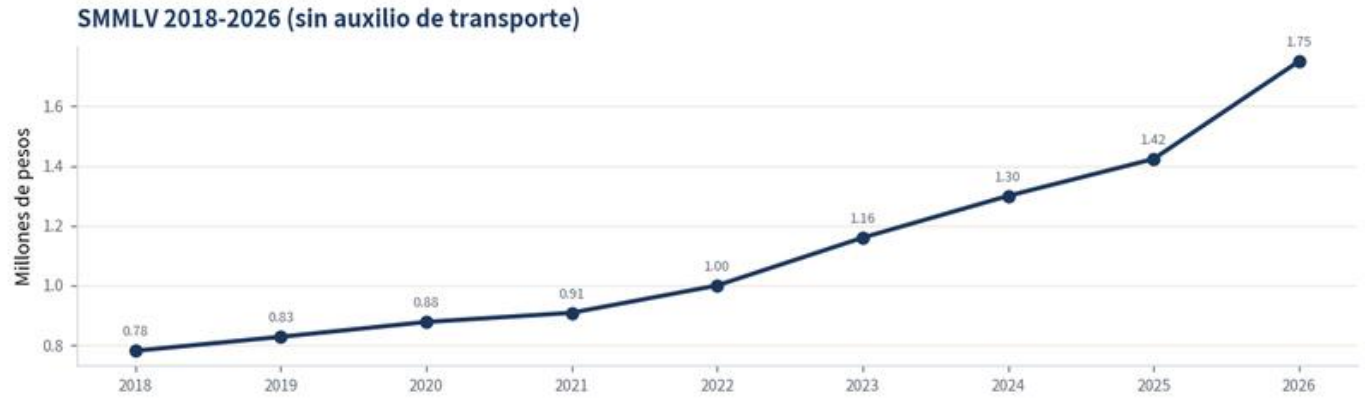


En Barranquilla AM el ICOCED anual de julio de 2026 (7,30%) superó el total nacional (6,60%), lo que confirma presiones locales de costo relevantes para la ejecución en la Regional Norte.

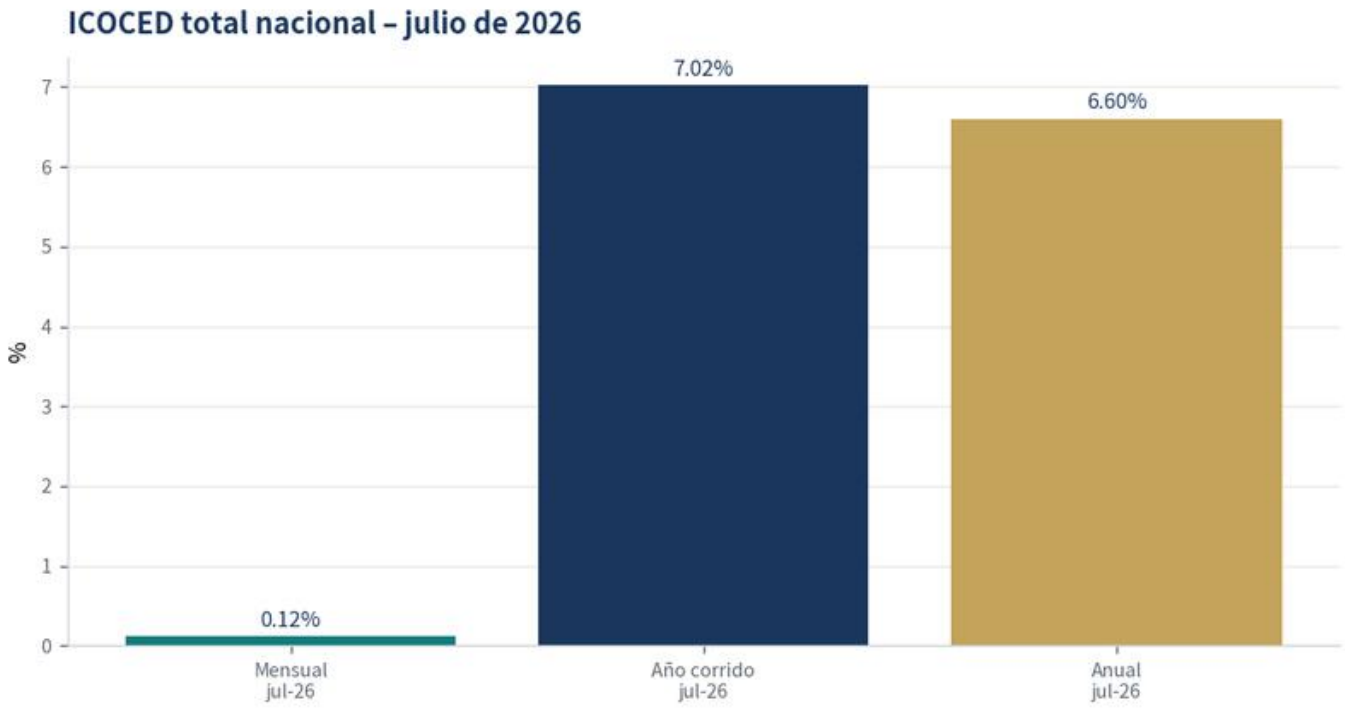


*2026: año corrido a 18 sep 2026. Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

Las gráficas siguientes recogen el ICOCED y las demás variables actualizadas a agosto de 2026, con base en las fuentes oficiales citadas.



Fuente: Decretos del Gobierno Nacional. 2026: $1.750.905 (Dto. 1469 de 2025 / Dto. 159 de 2026). Incremento 23%.



Fuente: DANE, Boletín ICOCED julio 2026 (publicado 31 ago 2026). Último dato oficial disponible al corte.

1.2. TÉCNICO

VER ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN LA FICHA TÉCNICA (ANEXO) Y EN EL ESTUDIO PREVIO.

1.2.1. Determinación del proceso por lotes

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.19 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad evaluó lotes. El objeto se ejecuta en Barranquilla (Carrera 23 No. 53D-56), Cartagena (Calle 29 No. 50-100) y Santa Marta (Calle 26A No. 9-85), sobre PTAR de la misma naturaleza. Dividirlo aumentaría costos de supervisión y pérdida de trazabilidad del vertimiento. Las cotizaciones se presentaron integrales. No se divide en lotes.

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 D&B (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**
76	10	15	03	Servicio de desinfección o desodorización
76	10	15	00	Desinfección
76	12	19	04	Eliminación de aguas residuales peligrosas
47	10	16	00	Consumibles para el tratamiento de aguas
47	10	16	05	Químicos de remoción de bacterias
40	15	15	05	Bombas dosificadoras
20	14	15	01	Bombas eléctricas de fondo de pozo
76	11	16	00	Limpieza de componentes de edificios
40	15	17	00	Piezas y accesorios de bomba laboratorio
81	10	16	00	Ingeniería mecánica

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

1.5 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.

1.6 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.

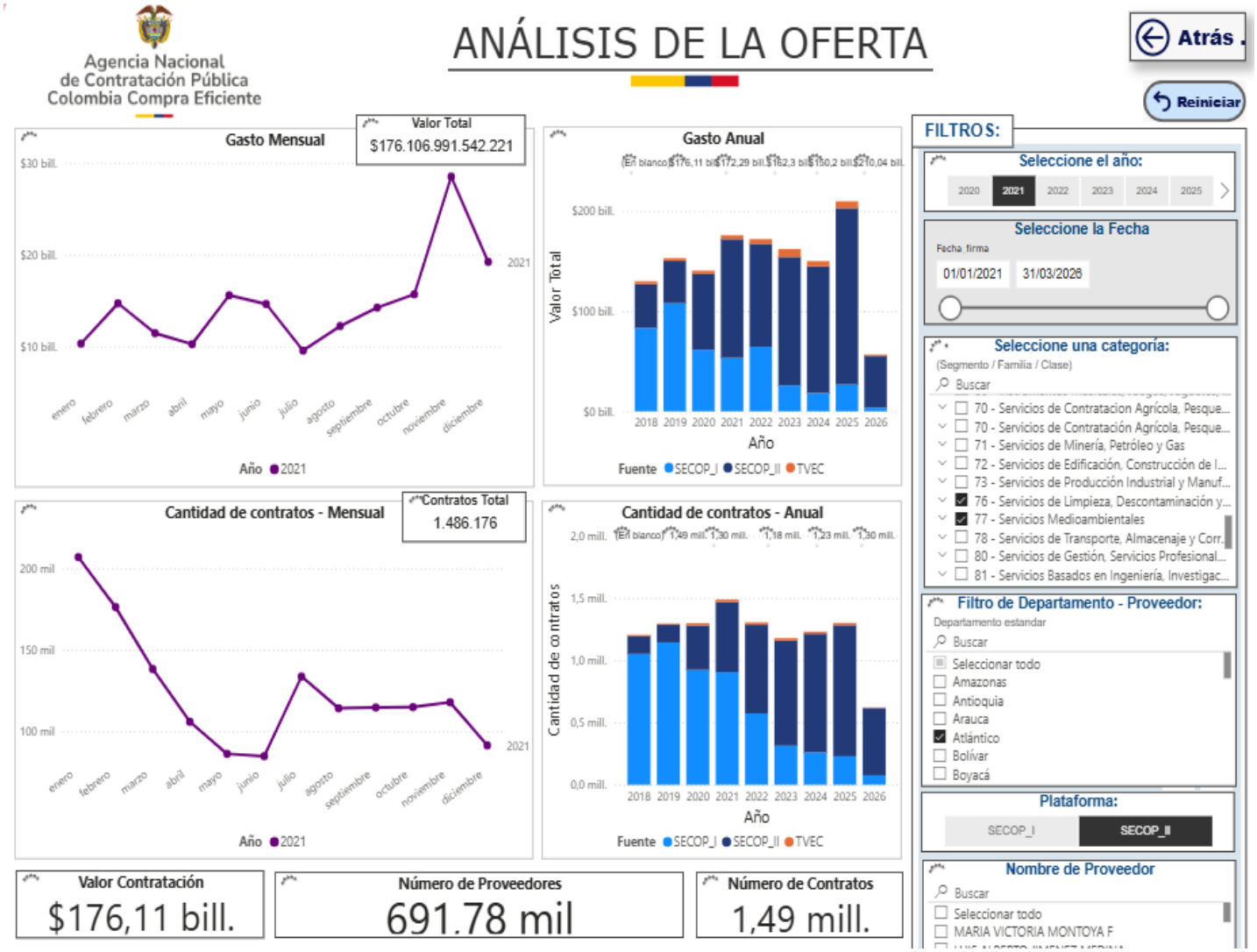
2. 2. ESTUDIO DE LA OFERTA

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 (SECOP I, 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.

Con el fin de tener un panorama más amplio y completo de lo que sucede en el mercado se realizan las consultas en el modelo de abastecimiento estratégico diseñado por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, de esta forma se evidencia como ha sido la compra de una categoría en los últimos años dentro de

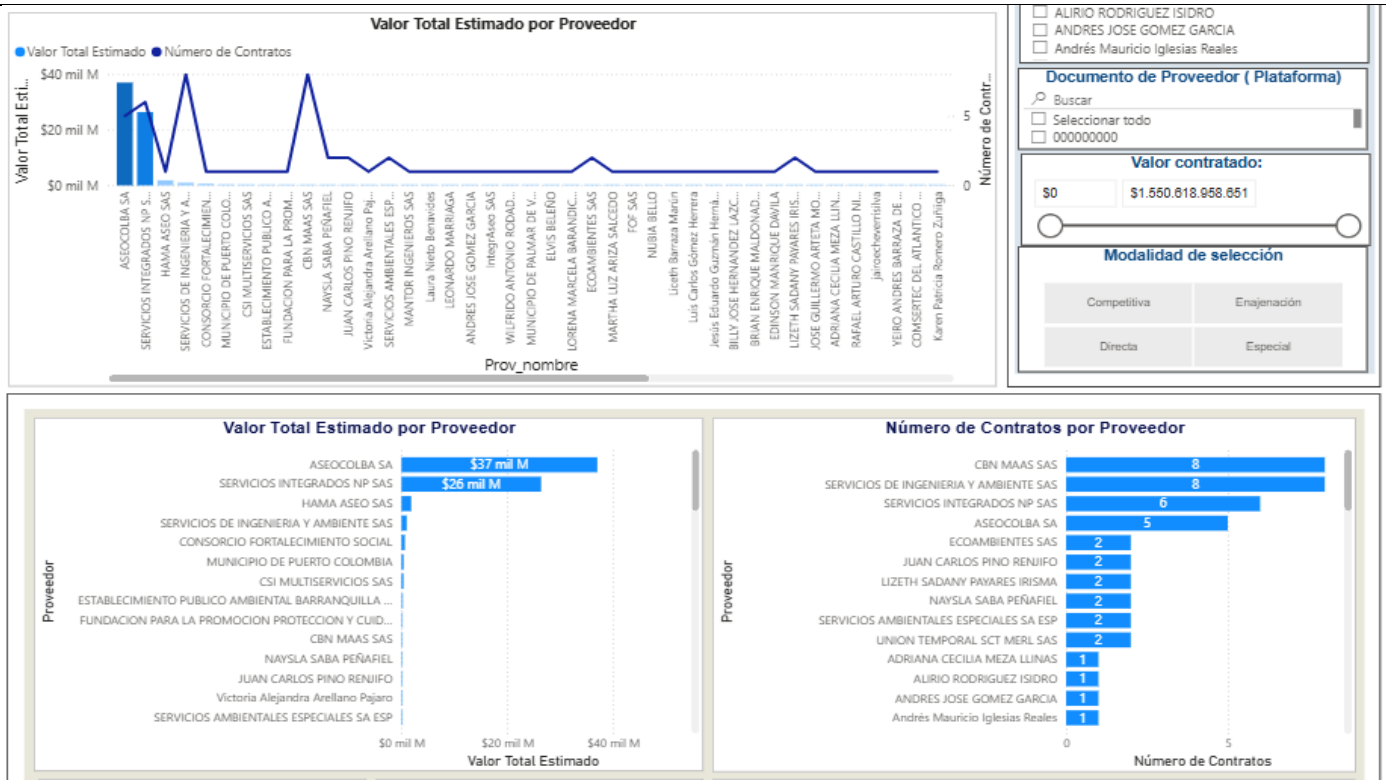
las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP I, SECOP II y TVEC), identificando los oferentes que existen para esa categoría, características de los mismos, bajo que modalidad de contratación se contratan por parte de las diferentes Entidades Estatales y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría.

Con base en la herramienta de análisis de la oferta de Colombia Compra Eficiente, la consulta de este objeto corresponde al segmento 76 Servicios medioambientales, clases 761015 Desinfección, 761219 Disposición de aguas residuales y 471016 Consumibles para tratamiento de aguas. El lector debe observar las gráficas en el Modelo de Abastecimiento Estratégico, años 2025 y 2026, departamentos Atlántico, Bolívar y Magdalena.



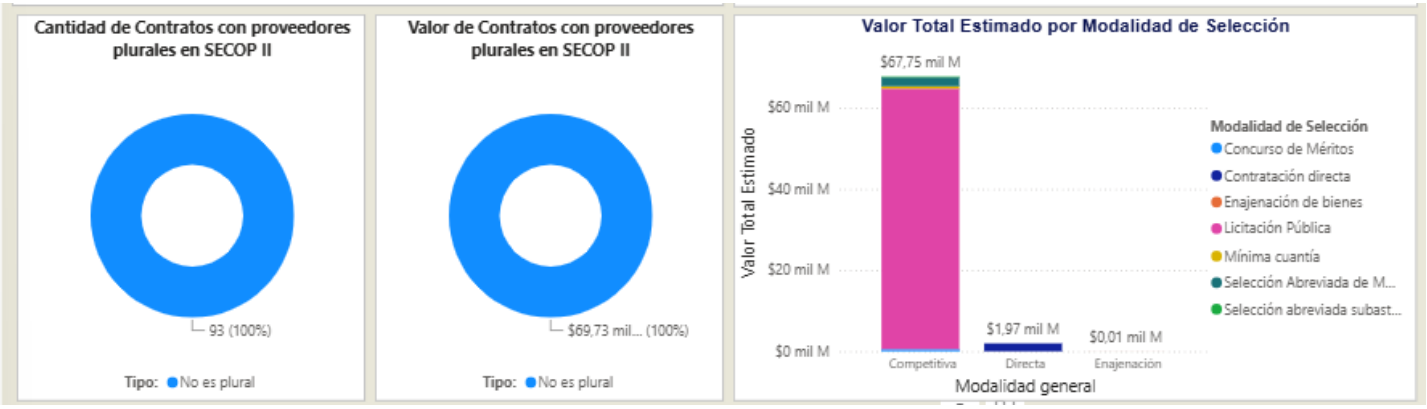
En la gráfica se puede identificar un número considerable de potenciales proveedores que podrían proveer este tipo de servicio para la entidad.

Contratos por proveedor SECOP II



En SECOP II, datos abiertos consultados el 8 de octubre de 2026, se identificaron 89 contratos de mínima cuantía de mantenimiento de PTAR en 2026 (a octubre), por cerca de $4.765 millones, y 105 en 2025. Hay pluralidad de proveedores.

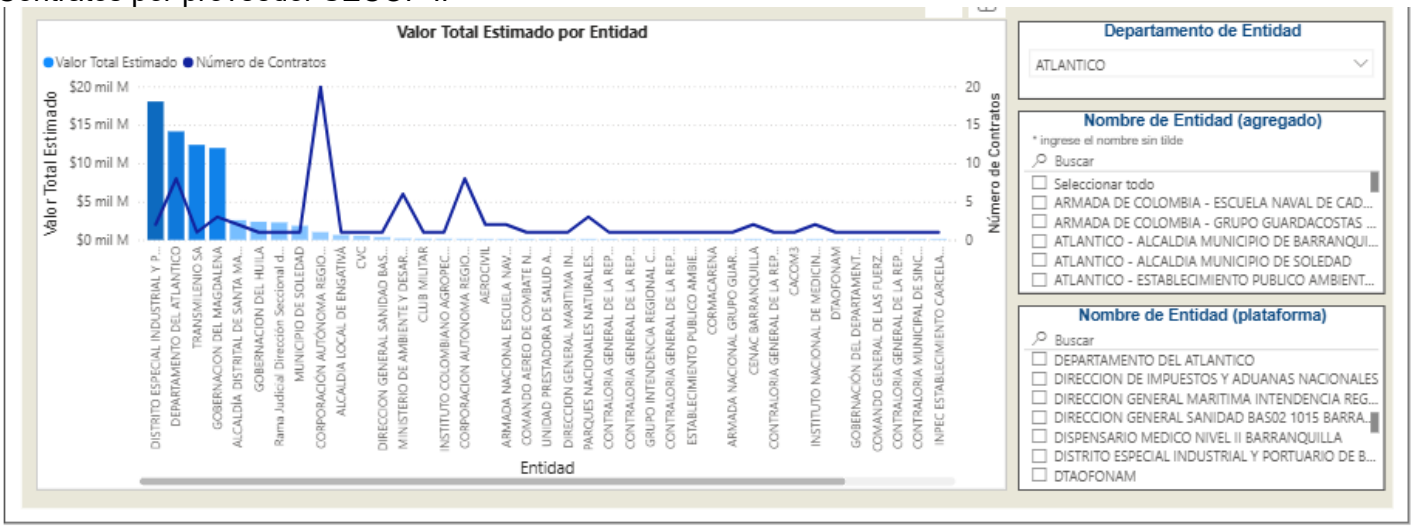
La modalidad competitiva más frecuente en este rango es la mínima cuantía. No se encontró el servicio en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.





Finalmente, se puede evidenciar que Barranquilla, Distrito especial industrial y portuario, representa la entidad con mayor número de contratos (93)

Contratos por proveedor SECOP II



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7610 - Servicios de descontaminación	3	$32.272.349	0,05%	3	$32.272.349	0,05%
7611 - Servicios de aseo y limpieza	25	$65.916.002.625	94,52%	25	$65.916.002.625	94,52%
7612 - Eliminación y tratamiento de desechos	8	$139.300.182	0,20%	8	$139.300.182	0,20%
7710 - Gestión medioambiental	46	$2.402.175.179	3,44%	46	$2.402.175.179	3,44%
7711 - Protección medioambiental	3	$644.249.918	0,92%	3	$644.249.918	0,92%
7712 - Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación	7	$569.343.825	0,82%	7	$569.343.825	0,82%
7713 - Servicios de seguimiento, control o rehabilitación de contaminantes	1	$30.831.893	0,04%	1	$30.831.893	0,04%
Total	93	$69.734.175.971	100,00%	93	$69.734.175.971	100,00%

Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

2.1. 2.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR DEL BIEN O SERVICIO

De acuerdo con informes y artículos publicados por el Departamento Nacional de Estadística DANE, las empresas industriales y comerciales que pueden participar en procesos de selección que nos compete, deben propender por una imagen de grandeza, imposición que indique calidad en los productos, sustentada con evidencias de otros procesos de contratación en los que se demuestre su efectividad y competitividad a la hora de concursar.

Consultada la web, páginas amarillas, entre otros medios, encontramos empresas legalmente constituidas que prestan este tipo de producto y/o servicio, en su mayoría son comercializadores.

A continuación, se identifica(n) el(los) proveedor(s) que ha(n) participado como oferente(s) o contratista(s) en procesos(s) de contratación con entidades del Estado en el(los) bien(es), obra(s) o servicio(s) que se requiere(n) contratar por parte la Entidad en el presente proceso:

- BIG TIME INDUSTRIES SERVICES S.A.S.
- COMPAÑÍA DE SERVICIOS TÉCNICOS DEL ATLÁNTICO S.A.S. – COMCERTEC
- COMSERTEC DEL ATLÁNTICO S.A.S.
- Firmas de mantenimiento de PTAR identificadas en SECOP II, vigencia 2026

En la costa existen empresas especializadas con capacidad tecnológica para prestar el servicio, entre las que se destacan las siguientes:

PROVEEDOR DEL SERVICIO	UBICACIÓN	TELEFONO
BIG TIME	Barranquilla – cotización 2026	Ver estudio de mercado
COMSERTEC	Atlántico – cotización 2026	Ver estudio de mercado

De lo anterior se deduce que en Barranquilla existen firmas con la capacidad técnica, organizacional y económica para satisfacer la necesidad planteada en el presente estudio, denotándose la libertad de competencia y de concurrencia de oferentes en el proceso contractual que pretende adelantar el Instituto.

Para establecer el valor aproximado del proceso y con el ánimo de identificar los posibles oferentes se realizó la solicitud de cotizaciones a firmas especializados en tecnología.

Se observa que existen empresas con la capacidad para satisfacer la necesidad planteada en el estudio, denotándose la libertad de competencia y de concurrencia de oferentes en el proceso contractual que pretende adelantar el Instituto.

- **Dinámica de producción, distribución y entrega de bien(es) o servicio(s)**

Teniendo en cuenta el(los) bien(es), obra(s) o servicio(s) que se requiere(n) contratar por parte la Entidad, se relaciona a continuación los elementos relevantes vinculados con la producción, distribución - transporte y entrega del objeto a contratar:

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones. El pliego de condiciones forma parte esencial del contrato; es la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

El oferente puede ser distribuidor, fabricante, importador, intermediario; el cual debe cumplir con los requerimientos técnicos exigidos.

Existen firmas con la capacidad técnica, organizacional y económica para satisfacer la necesidad planteada en el presente estudio, denotándose la libertad de competencia y de concurrencia de oferentes en el proceso contractual que pretende adelantar el Instituto

Por lo tanto, es posible establecer que existen proveedores que están en la capacidad de cumplir a cabalidad con las características técnicas solicitadas en el anexo técnico, las cuales son de obligatorio cumplimiento y habilitantes para el presente proceso, en consecuencia, los proponentes deberán ofertar los bienes requeridos de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas establecidas en los estudios previos.

Para establecer el valor aproximado del proceso y con el ánimo de identificar los posibles oferentes se realizó la solicitud de cotizaciones a firmas especializadas.

JUSTIFICACIÓN VALOR:

Es importante destacar que para el presente proceso la entidad ha realizado el respectivo análisis de precios del mercado, consultando a posibles oferentes. Las cotizaciones obtenidas se adjuntan a la carpeta del proceso.

El análisis del mercado servirá como base a la entidad para analizar y conocer los precios promedios del mercado

Para determinar el valor estimado de este proceso, fueron analizadas de la siguiente manera las condiciones del mercado, teniendo en cuenta las características técnicas del producto y servicio solicitado:

Precio referencia Secop

Luego de revisar los procesos de contratación similares en el portal de contratación www.contratos.gov.co., se concluye que es posible realizar un estudio de precios históricos, dado que la entidad cuenta con contratos anteriores con condiciones técnicas de bienes y/o servicios similares a los que se pretenden adquirir y/o prestar por el Instituto. Por tal motivo serán tenidos en cuenta para el estudio de mercado.

Precios Históricos

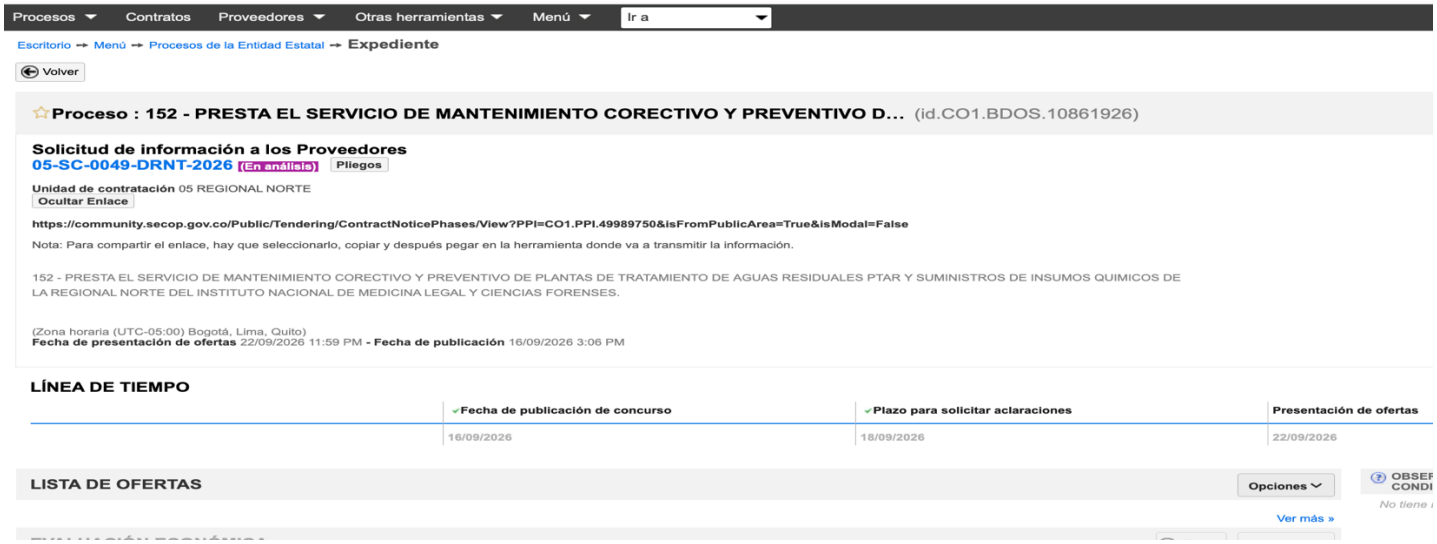
Para establecer un análisis de costos históricos, se realizó consulta en las bases de datos relacionadas con contratos celebrados por el Instituto Regional Norte en los años 2023, 2024 y 2025, evidenciándose lo siguiente:

Año suscripción del contrato o Aceptación de la oferta	**Modalidad**	**Proceso No.**	**Aceptación de Oferta**	**Contratista**	Valor del contrato
2023	Mínima Cuantía	MiC-0017-DRNT-2023	0015-DRNT-2023	SERVICIOS DE INGENIERIA Y AMBIENTE S.A.S.	$17.900.000
2024	Mínima Cuantía	MiC-0005-DRNT-2024	0003-DRNT-2024	ARAGAC SAS	$18.550.000
2025	Mínima Cuantía	MiC-0014-DRNT-2025	0013-DRNT--2025	ARAGAC SAS	$18.700.000

Precios de Mercado (cotizaciones).

Se consultó en el SECOP II, por medio del enlacedescrito, pero no se recibieron cotizaciones para este objeto.

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.49989750&isFromPublicArea=True&isModal=False



Se obtuvieron dos cotizaciones directas de las entidades: BIG TIME INDUSTRIES SERVICES S.A.S. y COMCERTEC S.A.S.

Las cotizaciones se presentan en el archivo anexo “Estudio de Mercado PTAR con AIU 2026”.

INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

PROYECTO: DESARROLLO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL INTEGRAL EN LAS SEDES DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES NACIONAL

PRODUCTO: Sedes mantenidas

OBJETO DEL GASTO: Adquisición de bienes y servicios

CÓDIGO PRESUPUESTAL: C-2999-0800-23-53105B-2999016-02

ACTIVIDAD ASOCIADA AL PROYECTO: Disponer de elementos y servicios para los espacios de almacenamiento de residuos y sistemas de tratamiento de aguas residuales

El Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 62126 del 2 de marzo de 2026 ampara SESENTA MILLONES DE PESOS ($60.000.000).

El valor estimado del contrato, según el estudio de mercado anexo, es de CINCUENTA MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS ($50.235.366), incluidos AIU e IVA.

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

3.1. CONTRATACIÓN CELEBRADA POR LA ENTIDAD PARA SATISFACER EL BIEN O SERVICIO

Se relacionan procesos del Instituto de objeto equivalente. Este contrato no sustituye la caracterización de aguas vertidas (línea 179): aquella mide y esta mantiene el sistema.

Año suscripción del contrato o Aceptación de la oferta	Modalidad De selección	Oferentes que participaron	Objeto del Contrato	Número del contrato	Valor del contrato y forma de pago	Plazo de Ejecución	Garantías exigidas
2024	MÍNIMA CUANTÍA	ARAGAC SAS, CGA SAS, ECOMAS INGENIEROS SAS, SERAMBIENTE S.A.S., VITAE INGENIERÍA & CONSULTORÍA, DMG, GLOBAL BILD S.A.S, LABORATORIO MICROBIOLOGICO ORTIZ MARTINEZ S.A.S.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PTAR DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE (MEDELLÍN) DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.	SECOP II 2026	$35.743.987 30 días	Hasta el 15 de noviembre de 2025	Cumplimiento del contrato, Pago de salarios, Calidad del servicio Responsabilidad Civil Extracontractual
2023	MÍNIMA CUANTÍA	CGA SAS, VITAE CONSULTORIA, LMB SAS, TORMET AMBIENTE Y DESARROLLO SAS, SERAMBIENTE S.A.S.,	ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS PTAR DE LA	SECOP II 2026	$13.341.685 30 días	Hasta el 5 de diciembre de 2023	Cumplimiento del contrato,

		LABORATORIO MICROBIOLOGICO ORTIZ MARTINEZ S.A.S.	REGIONAL SUROCCIDENTE DEL INSTITUTO.				Pago de salarios, Calidad del servicio
2022	MÍNIMA CUANTÍA	LABORATORIO MICROBIOLOGICO ORTIZ MARTINEZ SAS, ARAGAC SAS, SERAMBIENTE S.A.S., CGA SAS, J&AE S.A.S, LMB SAS	PROCESOS DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE APOYO A SEDES FORENSES. VER ESTUDIOS PREVIOS. EL OBJETO DE ESTE PROCESO ES EL DE LA LÍNEA 152.	Ver proceso	Ver estudio de mercado	Hasta el 30 de noviembre de 2022	Cumplimiento del contrato, Pago de salarios, Calidad del servicio Responsabilidad Civil Extracontractual

3.2. CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA SATISFACER EL BIEN O SERVICIO

BIEN(ES) O SERVICIO(S):

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

AÑO	CÓDIGO SECOP	ENTIDAD	OBJETO	VALOR
2024	057-MDN-COGFM-DIGSA-DISAN-ARC-2024	DIRECCIÓN DE SANIDAD ARMADA NACIONAL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PTAR DEL CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA – SENA. MÍNIMA CUANTÍA, OCTUBRE DE 2026.	$48.580.000
2024	MC-111-GINRED3-2024	INRED3	*MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LA PTARD Y RED HIDROSANITARIA DEL COMPLEJO REGIONAL CARIBE, CARTAGENA. COMSERTEC DEL ATLÁNTICO S.A.S., MAYO DE 2026.*	$53.397.000
2023	DAPRE-MC47-2023	DAPRE	*LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE REDES Y PTAR DE LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD ATLÁNTICO, SOLEDAD, JULIO DE 2026.*	$60.000.000

Fuente de información: Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP). Vínculo Web: http://www.colombiacompra.gov.co/.

3.3. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS (numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015):

VER INFORMACIÓN DEL ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL ESTUDIO PREVIO, NUMERAL 8. Salvo lo asignado a la entidad, el contratista asume los riesgos previsibles de normal ocurrencia.

3.3.1. GARANTÍAS 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:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Condición</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>10% DEL VALOR DEL CONTRATO</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>5% DEL VALOR DEL CONTRATO</td></tr>
<tr><td>Estabilidad y Calidad de las Obras</td><td>Un (1) año más, contado a partir del recibo a satisfacción.</td><td>10% DEL VALOR DEL CONTRATO</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

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, NIT 800.150.861-1, y terceros afectados.**
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la Entidad derivada de actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. Amparos mínimos del numeral 3 del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015. Valor: 200 SMMLV. Vigencia igual al plazo de ejecución.
Número y año del contrato; objeto; firma del representante legal. Si hay centavos, aproximar al peso superior.	Las pruebas de puesta en marcha hacen parte del propio mantenimiento y verifican, de inmediato, que el sistema quede operable. No son una condición de estabilidad estructural de largo plazo.

No resulta proporcionado exigir estabilidad de obra por cinco años. El objeto no es una obra civil nueva, sino el mantenimiento preventivo y correctivo de las PTAR existentes y el suministro asociado. El amparo de un año, contado desde el recibo a satisfacción, es proporcional, conforme al Decreto 1082 de 2015 y a los documentos tipo de infraestructura.

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.

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.

OSCAR RODRIGUEZ TORRES
Técnico GRADF

Proyectó: Oscar Rodríguez Torres- Técnico GRADF
Revisó: Nurys Castro G—Asistente GRADF
Revisó: Alberto Cesar Gaona Granados – Abogado GRADF