DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

A continuación se presentara 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: ***"PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA REGIONAL SUR DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS Y APLICACIÓN DE BACTERIAS."*,** ello dado que la entidad en cumplimiento de su misión institucional, requiere la adquisición de diferentes bienes, obras, servicios y elementos.

Nota: "Se aclara que, de conformidad con el numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y la unificada doctrina de la ANCP - Colombia Compra Eficiente (Concepto C-595 de 2026 , el cual prioriza las actividades de la matriz 1 experiencia). Las actividades a ejecutar conllevan un trabajo material de conservación e intervención sobre la infraestructura física y sanitaria del Instituto (bienes inmuebles por adherencia).

Por lo tanto, la naturaleza jurídica de este negocio es, por reserva legal, un Contrato de Obra Pública. En consecuencia, con el fin de garantizar el principio de planeación y legalidad, el proceso se surtirá bajo la tipología de Obra, aplicando de manera obligatoria e inalterable el Documento Tipo de Mínima Cuantía para Infraestructura Social - Sector Institucional "

INTRODUCCIÓN

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, 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 bien(es), obra(s) o servicio(s) descrito 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:

. - Aspectos generales.
. - Estudio de la oferta.
. - Estudio de la demanda.

1. ASPECTOS GENERALES

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

1.1 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 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 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.	Sector minería Sector construcción Sector industria manufacturera Sector eléctrico, gas y vapor

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

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, PIB, etc.). Por lo anterior, para el análisis económico del presente proceso se tendrán en cuenta las siguientes variables: TRM, PIB, IPC e INFLACIÓN.

AGUAS RESIDUALES TRATADAS

Con fundamento en la información reportada al Sistema único de Información durante la vigencia 2024, se identificaron 729 sistemas de tratamiento de aguas residuales (STAR) vinculados a los sistemas de alcantarillado, cuya operación recae en los prestadores del servicio público de acueducto y alcantarillado o, en su defecto, en las administraciones municipales.

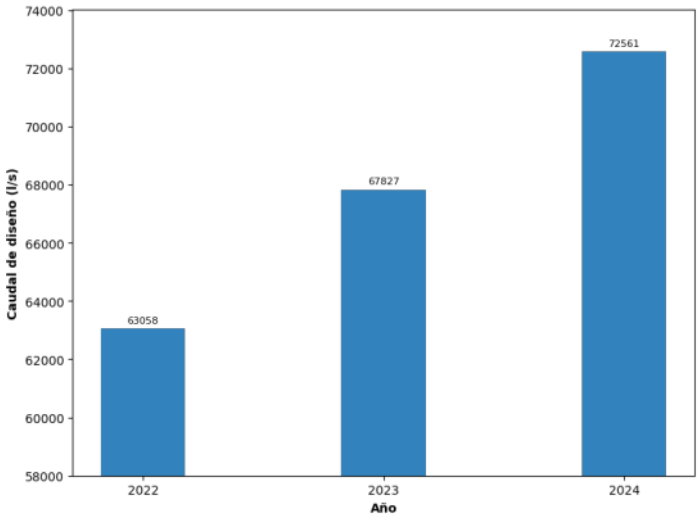
De manera complementaria, considerando exclusivamente los registros contenidos en el SUI, para el periodo de análisis se dispone de información detallada de 415 plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR). Estas instalaciones acumulan una capacidad total de tratamiento de 72561,7 litros por segundo (l/s).

A partir de la revisión de dichos datos, se estableció una clasificación descriptiva en dos segmentos, según la capacidad instalada de las plantas:

• PTAR con capacidad inferior a 50 l/s
• PTAR con capacidad superior a 50 l/s
En este contexto, se identificó que 114 plantas cuentan con una capacidad instalada superior a 50 l/s, lo que evidencia un grupo relevante de infraestructura con mayor potencial de tratamiento dentro del sistema nacional

El comportamiento histórico de las capacidades instaladas para el tratamiento de aguas residuales muestra una tendencia creciente durante el periodo 2022–2024, reflejando los esfuerzos sostenidos por fortalecer la infraestructura de saneamiento en el país

Figura 37. Histórico Caudal Diseño (l/s) - STAR

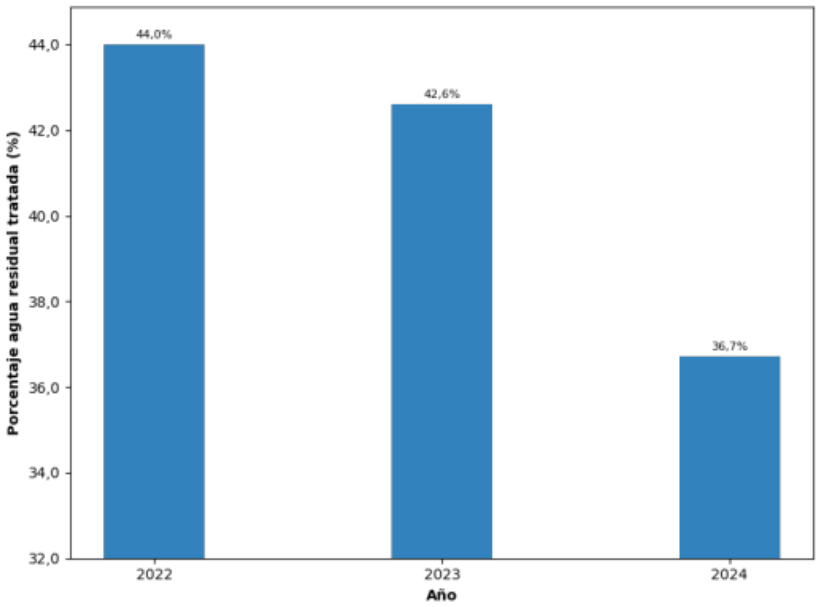


Fuente: Informes sectoriales 2022 – 2024

Para el año 2024, el volumen total tratado alcanzó 30,76 m³/s, valor inferior al registrado en 2023 (35,5 m³/s), resultado que refleja tanto las variaciones operativas de las plantas de tratamiento como los procesos de actualización y depuración de los registros de reporte. El caudal de referencia se estimó a partir de la población urbana total proyectada por el DANE en 39’903.699 habitantes para 2024, aplicando un factor de descarga promedio de 2,1 l/s por cada 1.000 habitantes. Con estos parámetros, el porcentaje de aguas residuales urbanas tratadas se estimó en 36,71%, lo que representa una disminución frente al 42,6% observado en 2023.

En síntesis, el análisis del periodo 2022–2024 evidencia una disminución del porcentaje de aguas residuales urbanas tratadas, al pasar de 44,0% en 2022 a 36,71% en 2024, equivalente a una reducción de más de siete puntos porcentuales. Este comportamiento se asocia principalmente a variaciones en los parámetros de medición, ajustes técnicos en el cálculo y actualizaciones en la información reportada, más que a un retroceso en la gestión del saneamiento urbano. El fortalecimiento institucional y la consolidación de metodologías estandarizadas serán fundamentales para garantizar un seguimiento más preciso y homogéneo del desempeño nacional en esta materia.

Figura 41. Histórico porcentaje de aguas residuales tratadas a nivel nacional



Fuente: Informes sectoriales 2022 – 2024

https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/Informe-Sectorial-de-los-Servicios-Publicos-Domiciliarios-de-Acueducto-y-Alcantarillado-2024.pdf

- **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)



La tasa de cambio vigente del dólar TRM en Colombia se ha establecido en $3,204.51 pesos., con respecto a la TRM anterior mostró una reducción de $-25.93 pesos, una baja del -0.8%. Esta semana está experimentando un incremento de $60.37 pesos, lo que representa una diferencia del +1.92%. En los últimos 7 días, la TRM ha disminuido -0.04%, unos $-1.36 pesos.

En el periodo de los últimos 30 días, la TRM ha disminuido -3.91%, unos $-130.42 pesos.
Desde el inicio del año el dólar se ha depreciado en un -14.71%, una disminución de $-552.57 pesos, si finalmente hacemos una comparación con el precio que tenía hoy hace un año, la TRM ha bajado un -21.79%, una pérdida en su valor de $-892.87 pesos.

El par COP/USD ha registrado una marcada depreciación, alcanzando niveles significativamente bajos. La presión vendedora se ha intensificado notablemente en las últimas jornadas, lo que ha acelerado la caída. Si bien el ingreso de dólares por la monetización de deuda externa del Gobierno Nacional ha sido un factor de oferta en el pasado, su

influencia en la dinámica actual del mercado parece haber disminuido. La tendencia bajista persiste, sin indicios claros de un nivel de soporte inmediato en las sesiones recientes.

https://dolar.wilkinsonpc.com.co/

- **INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR – IPC**

El Índice de precios al consumidor – IPC, mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un periodo base.

El dato del IPC, en Colombia, lo calcula mensualmente el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE.

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 (julio)

IPC	Julio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,28	**0,17**	4,02	**4,94**	4,90	**6,03**

Fuente: DANE, IPC

En el mes de julio de 2026, el IPC registró una variación de 0,17% en comparación con junio de 2026, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,17%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,55%), Salud (0,38%), Prendas de vestir y calzado (0,31%), Restaurantes y hoteles (0,30%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,25%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,24%). Por debajo se ubicaron: Información y comunicación (0,04%), Educación (0,00%), Bienes y servicios diversos (-0,11%), Recreación y cultura (-0,13%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,13%) y por último, Transporte (-0,24%).

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

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,19	0,06	0,55	0,17
Salud	1,71	0,39	0,01	0,38	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,08	0,00	0,31	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,35	0,04	0,30	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,14	0,00	0,25	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,15	0,01	0,24	0,01
TOTAL	100,00	0,28	0,28	0,17	0,17
Información y comunicación	4,33	0,22	0,01	0,04	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,04	0,00	-0,11	-0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,82	0,15	-0,13	-0,03
Recreación y cultura	3,79	0,05	0,00	-0,13	0,00
Transporte	12,93	0,01	0,00	-0,24	-0,03

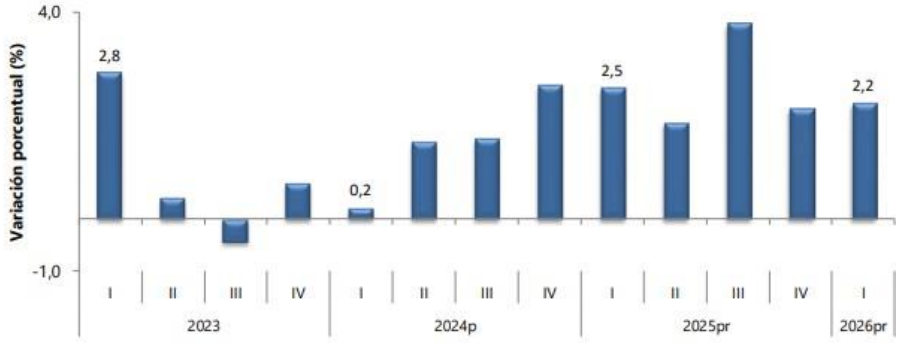
Fuente: DANE, IPC

- **PRODUCTO INTERNO BRUTO – PIB**

Es el valor total de los bienes y servicios finales producidos por el país durante un trimestre que sirve para encontrar la evolución, la tendencia y las transformaciones estructurales de la economía, a partir de datos comparables entre sí y con aquellos calculados para el año base y como insumo para la toma de decisiones en materia económica del país en el corto plazo.

Producto Interno Bruto (PIB)
I trimestre 2026 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2023-I / 2026pr-I



Fuente: DANE. PIB T

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

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

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

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026[pr]-I / 2025[pr]-I	2026[pr]-I / 2025[pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5
Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8
Industrias manufactureras	2,9	2,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	0,3
Construcción	-5,4	-4,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,9	0,2
Información y comunicaciones	1,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2
Actividades inmobiliarias	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,2	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,7	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	3,2	1,4
Valor agregado bruto	**2,2**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9
Producto Interno Bruto	**2,2**	**0,6**

Suministro de electricidad, gas, vapor, aire acondicionado y tratamiento de aguas residuales

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 3,1%.

• Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 0,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece en 0,3%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 0,6%.

• Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental decrece 0,6%

Tabla 5. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026pr-I / 2025pr-I	2026pr-I / 2025pr-IV
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	3,1	0,6
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales[3]	0,9	-0,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	**2,6**	**0,3**

Fuente: DANE, PIB_T

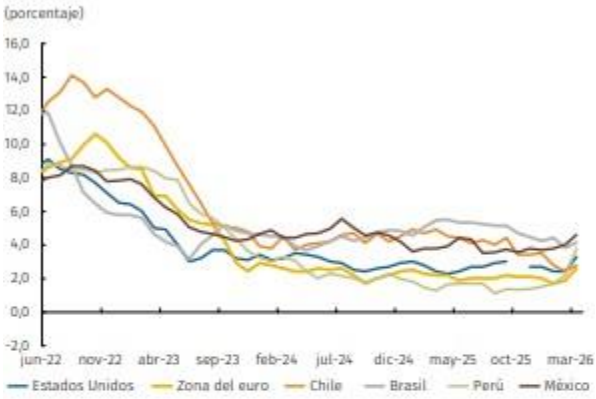
- **INFLACIÓN**

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.

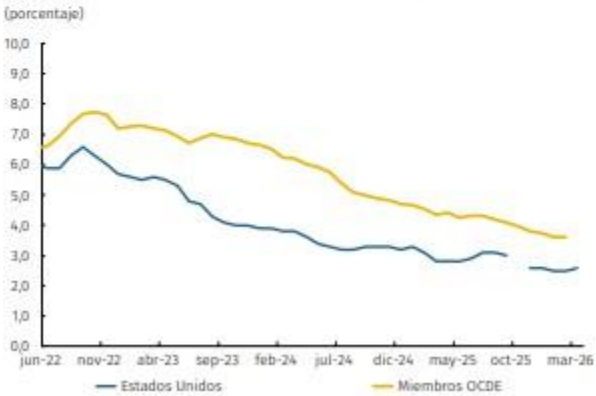
Durante 2026 la inflación total continuaría por encima de la meta en varias economías avanzadas, en un entorno de tensiones comerciales persistentes y de elevada incertidumbre geopolítica asociada con el conflicto en Medio Oriente, lo que podría seguir generando presiones al alza sobre los precios de la energía, los alimentos y el transporte. La información más reciente de la OCDE muestra que la inflación total anual en los países miembro se ubicó en un 3,4% en febrero de 2026, frente al 3,3% de enero, mientras que la inflación básica se mantuvo estable en un 3,6%. No obstante, estas cifras aún no incorporan plenamente los incrementos recientes en los precios internacionales del petróleo derivados del conflicto, cuyos efectos se materializarían con mayor claridad en la inflación de marzo. En Estados Unidos la inflación total anual se ubicó en un 3,3% en marzo de 2026 frente al 2,4% observado en febrero, mientras

Gráfico 2.4
Inflación en algunos de los principales socios comerciales del país

A. Inflación total



B. Inflación excluyendo alimentos y energía



Fuentes: Bloomberg y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Durante 2026 la inflación total continuaría por encima de la meta en varias economías avanzadas, en un contexto de persistentes tensiones comerciales, condiciones financieras aún restrictivas y una elevada incertidumbre geopolítica, todo lo cual podría seguir generando presiones sobre los precios. Con la información disponible para 2025 la inflación total promedio a nivel mundial mostró señales de moderación, aunque con diferencias importantes entre economías.

Según información reciente de la OCDE, en noviembre de 2025 la inflación total anual para los países miembros se redujo al 3,9%, desde niveles por encima del 4,0% observados meses atrás, resultado de unos menores precios de los alimentos. Por su parte, el componente básico (sin alimentos ni energía) se ubicó en un 4,0% para el mismo periodo (Gráfico 2.4). Si bien estos registros sugieren un avance en el proceso desinflacionario, hacia 2026 la incertidumbre sobre los precios sigue siendo elevada, en un contexto de expectativas de inflación de corto plazo aún por encima de su objetivo, incertidumbre arancelaria y un enfriamiento gradual del mercado laboral. En línea con todo lo anterior, en su más reciente reporte, el FMI proyecta una inflación mundial que continuaría moderándose en los próximos años, con un promedio estimado del 4,1% para finales de 2025, la cual se moderaría al 3,8% en 2026 y 3,4% en 2027. Este organismo contempla algunos riesgos asociados con la fragmentación comercial y la volatilidad en los precios de los alimentos y la energía, que podrían ralentizar la reducción de la inflación en ciertos países.

- **VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO**

A continuación, se presentan los incrementos del salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV) de las dos últimas décadas 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 de años anteriores, como muestra el siguiente cuadro:

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación porcentual anual %
2000	$8.670,00	$260.100,00	10,00
2001	$9.533,33	$286.000,00	10,00
2002	$10.300,00	$309.000,00	8,00
2003	$11.066,67	$332.000,00	7,40
2004	$11.933,33	$358.000,00	7,80
2005	$12.716,67	$381.500,00	6,60
2006	$13.600,00	$408.000,00	6,90
2007	$14.456,67	$433.700,00	6,30
2008	$15.383,33	$461.500,00	6,40
2009	$16.563,33	$496.900,00	7,70
2010	$17.166,67	$515.000,00	3,60
2011	$17.853,33	$535.600,00	4,00
2012	$18.890,00	$566.700,00	5,80
2013	$19.650,00	$589.500,00	4,02
2014	$20.533,33	$616.000,00	4,50
2015	$21.478,33	$644.350,00	4,60

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	$38.666,33	$1.160.000,00	16,00
2024	$43.333,33	$1.300.000,00	12,07
2025	$47.450,00	$1.423.500,00	9.54
2026	$58.363,50	$1.750.905,00	23

El Salario Mínimo Legal Mensual Vigente (SMLMV) en Colombia ha presentado una tendencia creciente durante el período 2010-2026, pasando de $515.000 en 2010 a $1.750.905 en 2026, lo que representa un incremento acumulado superior al 240 % en dieciséis años. Este comportamiento refleja los ajustes anuales realizados por el Gobierno Nacional con el propósito de preservar el poder adquisitivo de los trabajadores frente a las variaciones de la inflación y las condiciones económicas del país.

Entre los años 2010 y 2021, los incrementos anuales se mantuvieron en niveles moderados, oscilando entre 3,5 % y 7 %, evidenciando una evolución relativamente estable y alineada con los niveles de inflación registrados durante ese período. Sin embargo, a partir de 2022 se observa un cambio significativo en la dinámica de crecimiento, registrándose incrementos de 10 % en 2022, 16 % en 2023 y 12,07 % en 2024, como respuesta al aumento generalizado de precios y a la necesidad de recuperar la capacidad adquisitiva de los hogares colombianos.

Para la vigencia 2025, el salario mínimo alcanzó los $1.423.500, con un incremento del 9,54 %, manteniendo una senda de crecimiento superior a los promedios históricos. Posteriormente, para 2026, se evidencia el mayor ajuste de toda la serie analizada, al pasar a $1.750.905, lo que representa un incremento del 23,07 % frente al año anterior. Este aumento extraordinario genera impactos directos sobre los costos laborales, las prestaciones sociales, los aportes al sistema de seguridad social y, en general, sobre la estructura de costos de los contratos de prestación de servicios, suministro y demás procesos de contratación pública que involucren mano de obra.

En términos económicos, la evolución del salario mínimo demuestra una presión creciente sobre los costos operativos de las entidades y de los contratistas, especialmente en aquellos contratos intensivos en recurso humano. Por tal motivo, para la estructuración de presupuestos oficiales y estudios de mercado resulta necesario considerar los incrementos salariales acumulados, garantizando que los valores estimados de contratación reflejen las condiciones reales del mercado laboral y permitan la adecuada ejecución de las obligaciones contractuales. En consecuencia, el comportamiento histórico del SMLMV constituye un indicador relevante para justificar ajustes presupuestales y actualizaciones de precios en los procesos de contratación pública.

- **OTRAS VARIABLES MACROECONÓMICAS: N/A**

1.2 TÉCNICO

1.2.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES Y SERVICIOS

ITEM	LUGAR	DESCRIPCION DEL ELEMENTO		NUMERO MANTENIMIENTOS	DIMENSIONES APROX			Capacidad (m^3)
					Largo (m)	Alto (m)	Ancho (m)	
1	**NEIVA - HUILA**	Servicio de limpieza y desinfección de los sistemas de tratamiento primario bloque patología y disposición final de lodos	Caja de inspección 1	2	0.9	0.85	1.0	0.8
			Caja de inspección 2	2	0.9	0.85	1.0	0.8
			Trampa de grasas	2	1.4	0.85	1.0	1.19
			Limpieza de rejilla dentro de la sala de necropsia y tubería hacia la caja de inspección.	2	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
2	**NEIVA - HUILA**	Servicio de limpieza y desinfección de los sistemas de tratamiento primario bloque antropología y disposición final de lodos	Caja de inspección 1	2	0.6	0.8	0.6	0.3
			Trampa de grasas	2	1.4	1.55	0.6	1.3
3	**IBAGUE - TOLIMA**	Servicio de limpieza y desinfección de los sistemas de tratamiento primario y disposición final de lodos y lecho filtrante retirado	Trampa de grasas	2	2.0	1.0	1.0	2.0
			Pozo de bombeo o tanque pozo pre séptico	2	1.2	1.2	2.3	3.31
			Pozo séptico de tres cámaras con filtro anaeróbico	2	4.35	2.20	1.2	11.48
			Cambio de medios filtrantes incluye limpieza del filtro y suministro de material filtrante 1.3 m3; Capa inferior (soporte) piedra o grava de canto rodado de granulometría de 20 mm en una cantidad aproximada de 0.7 m3, del volumen. Capa superior, carbón activado con granulometría 8x30 en una cantidad aproximada de 0.6 m3 del volumen.	1	1.45	0.75	1.2	1.3
			Limpieza de rejilla dentro de la sala de necropsia y tubería hacia la caja de inspección.	2	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

4	**PITALITO - HUILA**	Servicio de limpieza y desinfección de los sistemas de tratamiento primario y disposición final de lodos	Caja de Inspección	2	0.9	0.85	0.9	0.76
			Trampa de grasas	2	1	1.2	1	1.20
			Limpieza de rejilla dentro de la sala de necropsia y tubería hacia la caja de inspección.	2	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
5	Suministro de bacterias facultativas coayudantes para el tratamiento de aguas residuales - pozos sépticos (Ibagué 12, Pitalito 8, Neiva 16)			36	Galones			

1.2.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS:

La(s) oferta(s) a que se refiere esta solicitud además debe(n) cumplir los requerimientos que se indican a continuación:

I. Alcance, Especificaciones Técnicas: Los diferentes procesos concernientes a la conceptualización, de la limpieza y desinfección de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, debe ceñirse a los criterios básicos y requisitos establecidos en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, según regulación RAS actualmente vigente. Tratamiento de Aguas residuales, que deberá adoptarse para cualquier proceso de saneamiento que se desarrolle en la República de Colombia.

II. Desinfección y lavado incluye: Lavado y desinfección interna de pozos colectores, limpieza del filtro, extracción residual (lodos residuales de exceso y material filtrante extraído) y transporte de lodos, material filtrante y grasas contaminadas y disposición final por un gestor autorizado, los cuales dispondrá cumpliendo las normas ambientales vigentes; informar cual fue la cantidad en (KG) de residuos peligrosos que se recogieron y presentar acta de disposición final.

III. Mantenimiento de partes metálicas, incluye lijado, reforzamiento de soldadura cuando se requiera, aplicación de anticorrosivo y pintura de marco, contramarco, tapas y manijas de tapas; afinado de piso en partes afectadas o averiadas; Incluye regatas y resanes necesarios; Suministro e instalación de sello de caucho para marcos de tapas de trampa y cajas, en caso de requerirse.

IV. Cambio de medios filtrantes incluye limpieza del filtro y suministro de material filtrante; Capa inferior (soporte) piedra o grava de canto rodado de granulometría de 20 mm en una cantidad aproximada de 1 m3, del volumen. Capa superior, carbón activado con granulometría 8x30 en una cantidad aproximada de 0.5 m3 del volumen.
Medidas de la cámara: Altura: 2,20 m, Ancho: 1,20 m y Largo: 1,5 m
Altura aproximada material filtrante (grava y carbón): 0,7 m
Para la grava:
Volumen aproximado a ocupar (altura*largo*ancho): 0,4 m*1,5m*1,2m = 0,72 m3
Densidad de la grava en granulometría de 20 mm: 1680 Kg/m3
Peso de la grava (Kg)= densidad (Kg/m3)*volumen(m3) = 1680 Kg/m3 * 0,72 m3 = 1209,6 Kg.
Para el carbón activado:
Volumen aproximado a ocupar (altura*largo*ancho): 0,3 m*1,5m*1,2m = 0,54 m3
Densidad del carbón activado en granulometría de 8x30: 510 Kg/m3
Peso del carbón activado (Kg)= densidad (Kg/m3)*volumen(m3) = 510 Kg/m3 * 0,54 m3 = 275,4 Kg.

V. Mantenimiento preventivo: se entiende como el conjunto de acciones realizadas para prevenir y evitar daños a los sistemas de tratamiento primario – trampas de grasas, Su finalidad es evitar malas prácticas que produzcan daños en el sistema.

VI. Para el mantenimiento de los sistemas de filtración, se debe garantizar la hermeticidad de estas unidades, luego de su intervención, remplazando de ser necesario, los empaques o tornillos defectuosos. - El retiro, transporte y tratamiento de lodos, grasas y material filtrante contaminado, se realizará mediante técnica autorizada, los cuales los dispondrá el contratista cumpliendo las normas ambientales vigentes; suministrar cual fue la cantidad en (KG) de lodos y grasas que se transportaron y trataron por cada sistema de tratamiento con su respectiva acta de tratamiento y disposición final.

VII. Limpieza de tubería: El contratista deberá realizar la limpieza de la(s) tubería(s) que hace(n) parte del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas, el cual deberá ser realizado con equipo de sonda eléctrica y/o Máquina de Drenaje para limpieza de drenajes. Incluye retiro, transporte y tratamiento de lodos y grasas contaminados. Se suministrará acta de tratamiento y disposición final, realizado por gestor externo debidamente autorizado.

VIII. Limpieza de las rejillas del área de morgue y las tuberías que conducen al sistema de tratamiento.

IX. Los mantenimientos se realizarán según cronograma aprobado por la supervisión del contrato.

X. Las bacterias a suministrar deben tener una vigencia de conservación de mínimo 1 año.

XI. Capacitación en la aplicación de las bacterias a los funcionarios que informe la supervisión.

XII. Todos los productos de aseo deben tener registro sanitario o notificación sanitaria (según aplique) en cumplimiento del Decreto 1545 de 1998. La supervisión puede verificar en cualquier momento los productos que sean utilizados durante el mantenimiento, verificando el cumplimiento del registro.

XIII. En el valor de la propuesta se deben incluir todos los costos por insumos y mano de obra que se genere, control de calidad, entre otros, los que deben estar dentro del rango del presupuesto oficial asignado para este proceso.

XIV. El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de tratamiento de agua residual, se realizará en el horario laboral del Instituto, en días hábiles de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., pudiéndose contemplar alguna excepción, previa coordinación con el supervisor.

XV. El contratista es responsable por los daños y perjuicios que se causen al edificio sede o a terceros durante la ejecución de los trabajos, por acción u omisión, por defectos o vicios de trabajos o de los trabajadores y/o su maquinaria o equipos o daño en los elementos intervenidos por efecto de los mantenimientos, deberán subsanarse en un término no superior a cinco (5) días hábiles, reemplazando el elemento dañado por otro de iguales características.

XVI. Sera responsabilidad del contratista el suministro e instalación de protecciones necesarias y suficientes para garantizar la seguridad de los funcionarios, peatones, así como del personal que labora, y de las instalaciones físicas en general como barreras provisionales, conos, cintas reflectivas, telas o mallas de protección y avisos de señalización que eviten la circulación por estas zonas, las cuales regirán durante la ejecución del contrato y los daños causados a las instalaciones de la entidad, a personas o vehículos serán por cuenta y riesgo del contratista.

XVII. El contratista deberá cumplir con todas las normas de Seguridad Industrial y Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas en el Decreto 1072 de 2015 del Ministerio del Trabajo. Así mismo el

contratista tomara todas las medidas de seguridad industrial para la adecuada protección de sus propios trabajadores y equipos incluyendo la vigilancia y custodia de estos últimos.

XVIII. Garantía mínima: 12 meses

Denominación Técnica del Servicio: 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, el presente proceso se encuentra clasificado en los siguiente(s) codificaciones:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
F	76	10	15	00	Desinfección
C	20	14	15	00	Bombas de barrenas hacia abajo
F	76	12	19	00	Disposición de desechos peligrosos
E	47	10	16	00	Consumibles para el tratamiento de agua
B	12	16	31	00	Antilodo (sludger)
F	72	15	40	00	Servicios de edificios especializados y comercios

Para la codificación del presente proceso de selección en la plataforma SECOP II, la Entidad Estatal toma como eje orientador la línea registrada en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) identificada con los código UNSPSC anteriormente mencionados, los cuales representan la obligación principal y la esencia del objeto a contratar.

No obstante, para garantizar la ejecución integral, óptima y oportuna del objeto de la necesidad, se requiere la incorporación de bienes específicos que actuarán como insumos indispensables y accesorios a la necesidad principal. En consecuencia, y en aplicación de los principios de planeación, transparencia y eficacia, se adicionan al presente estudio los siguientes códigos UNSPSC:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
F	72	15	40	00	Servicios de edificios especializados y comercios

1.3 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 postcontractual, 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, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, la Ley 1955 de 2019, la Ley 2022 de 2020, la Ley 2069 de 2020, el Decreto 019 de 2012, el Decreto 1082 de 2015, el Decreto 310 de 2021 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 con la ley colombiana, las normas actualmente vigentes se presumen conocidas por todos los proponentes que participen en el presente procedimiento de selección.

La necesidad contractual encuentra sustento en lo dispuesto en la Ley 99 de 1993, mediante la cual se establecen los principios generales de la política ambiental colombiana; en el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, especialmente en el Capítulo 3 relacionado con los usos del agua y los vertimientos, incluyendo el artículo 2.2.3.3.4.16 sobre el cumplimiento de las normas de vertimiento; en la Resolución 631 de 2015 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, particularmente en sus artículos 14 y 16, mediante la cual se establecen los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público; así como en las demás disposiciones ambientales que regulan la gestión integral de vertimientos y la protección del recurso hídrico.

Los diferentes procesos concernientes a la conceptualización, de la limpieza y desinfección de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, debe ceñirse a los criterios básicos y requisitos establecidos en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2000 Sección Titulo E. Tratamiento de Aguas residuales, que deberá adoptarse para cualquier proceso de saneamiento que se desarrolle en la República de Colombia.

1.4 OTROS ASPECTOS GENERALES

1.4.1 Legal:

En el marco legal del presente proceso de mínima cuantía y del contrato que se derive de su adjudicación está conformado por la Constitución Política, la Leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, Artículos 2.2.1.2.1.5.1.y 2.2.1.2.1.5.2.del Decreto 1082 de 2015, las normas orgánicas del presupuesto, Ley 816 de 2013, estatuto Tributario, Ley 222

de 1995 y las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección y en todo lo demás no regulado expresamente, se aplicara las normas comerciales, civiles y lo establecido en la invitación pública. Conforme a la naturaleza del objeto a contratar, se estableció que en el sector tanto público como privado el tipo de contrato a celebrar es de prestación de servicios a la luz de lo establecido en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993.

Las normas actualmente vigentes que resulten vigentes de acuerdo con la Ley Colombiana, se presumen conocidas por todos los proponentes. En caso de contradicciones entre la invitación y la Ley prevalecerá lo establecido en la Ley.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA:

Para realizar un mejor análisis de la oferta, se realizó un estudio del conjunto de las empresas que comparte y ofrece en el mercado nacional, los productos/bienes o servicios que se pretende adquirir en el presente proceso contractual. Donde se tuvo en cuenta diferentes variables como: posicionamiento de la empresa en el sector, número de productores, calidad, precio etc.

Realizada las consultas en las plataformas electrónicas de la agencia nacional de contratación pública Colombia Compra Eficiente, se obtuvo lo siguiente:

- **Listas de precios y/o Grandes superficies**

Así mismo, dentro de los diferentes mecanismos de agregación de demanda, que permiten al Estado obtener mayor valor por dinero en el sistema de contratación pública al eliminar costos de intermediación y al hacer más ágil y simple los procesos de contratación, una vez consultado el link: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/grandes-superficies, el Instituto deja constancia que revisó y realizó la respectiva consulta en la Tienda Virtual del Estado Colombiano sin que fuera posible encontrar un acuerdo marco donde se encuentren los bienes requeridos en el presente proceso con las especificaciones técnicas relacionadas, necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.



Consulta realizada el 05 de agosto de 2026

Lo anterior, evidencia el cumplimento 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, Artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 319 del 25 de marzo de 2021.

Para el estudio de la oferta se plantean los siguientes criterios:

- **Identificación de proveedores del bien (es)**

En el mercado se encuentran varias empresas que han ofertado para prestar sus servicios no solo en el sector público sino en el privado, celebrando contratos que tiene como objeto contractual igual o similar al requerido por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, en ese orden de ideas se logró determinar en la plataforma SECOP II SECOP I, TVEC, que las siguientes empresas posiblemente se encuentran en la capacidad de proveer el servicio, para lo cual se relacionan algunas de ellas:

Ecoanálisis S.A.S. E.S.P. es una empresa colombiana con más de diez años de experiencia dedicada a la gestión integral externa de residuos peligrosos (RESPEL) provenientes del sector salud, hidrocarburos e industria. Su portafolio comprende la recolección, transporte, tratamiento mediante incineración y disposición final de residuos peligrosos, así como actividades de monitoreo ambiental y gestión de recursos naturales. La empresa cuenta con licencia ambiental otorgada por CORPOAMAZONIA para el desarrollo de sus actividades, lo que le permite prestar sus servicios bajo los parámetros establecidos por la normativa ambiental vigente.

Serviambiental S.A. E.S.P. es una empresa de servicios públicos especializada en la gestión integral de residuos peligrosos, residuos hospitalarios e industriales, con cobertura nacional y una planta de incineración ubicada en el municipio de Palermo (Huila). Su objeto principal es desarrollar soluciones ambientales que contribuyan a la protección del medio ambiente mediante el tratamiento, aprovechamiento y disposición final de residuos bajo estrictos estándares técnicos y normativos.

Aguas del Huila S.A. E.S.P. es una empresa de servicios públicos domiciliarios cuyo objeto social comprende la prestación, operación, administración y comercialización de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, así como actividades complementarias relacionadas con la gestión ambiental. Además de la operación de servicios públicos, desarrolla proyectos de infraestructura, asistencia técnica y fortalecimiento institucional para entidades territoriales y empresas prestadoras de servicios públicos.

Soluciones Ambientales Integrales de la Amazonia S.A. E.S.P. es una empresa especializada en la prestación de servicios ambientales enfocados en la gestión integral de residuos peligrosos y residuos generados por instituciones de salud, entidades públicas e industrias. Su actividad comprende la recolección, transporte, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final de residuos, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental y sanitaria vigente.

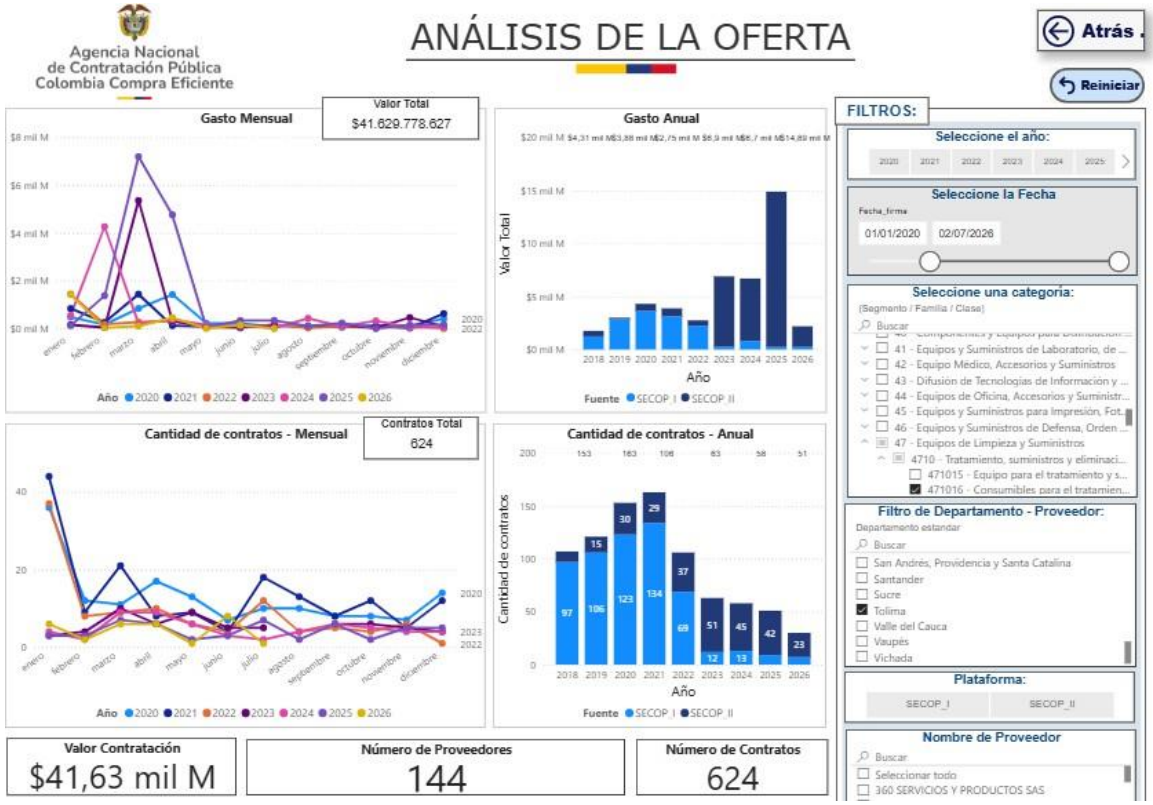
Así mismo, se encuentran nivel nacional las siguientes empresas que podrían ofrecer el servicio requerido en el presente proceso de selección:

- Fumimas Colombia SAS
- FUNECOMAYO SEA
- Grupo Empresarial Mendoza Giraldo SAS
- Iluminar Opita SAS
- Incihuila SAS ESP
- Incinerados del Huila Incihuila SAS ESP
- Incinerados del Huila SAS Incihuila SAS ESP
- Incinerados del Huila SAS ESP Incihuila SAS ESP
- Inversiones Multiser LH SAS
- Jhon Jairo Vargas Muñoz
- Lila Fernanda Albino
- Norberto Rosario Moreno
- Roberth Ángel Hurtado
- Serviambiental Empresa de Servicios Públicos SA ES P
- Servicios ATH SAS
- Sociedad de Acueductos y Alcantarillados y Aseo Aguas del Huila SA ESP
- Soluciones Ambientales Integrales de la Amazonia SA ESP
- Soluciones Ambientales San
- Techsin Soluciones Industriales SAS
- Torres Jiménez Gabriel
- 360 Servicios y Productos SAS
- Aguas del Huila SA ESP
- Arlez Tarazona Ruiz
- Comercializadora de Servicios Varios SAS ESP
- Comserva SAS
- Construcsuelos Suministros Ltda.
- CRR Soluciones Integrales SAS
- Eco Plagas Putumayo
- Ecoanálisis SAS
- Fumigaciones Jardinería SAS
- Fumihogar Suministros SAS
- Fundación Ecológica del Putumayo FUNECOMAYO
- Gemma Cecilia Escobar de Vargas
- General Solutions Corporation SAS
- Guillermo Cuellar Rincón
- Hydroher Ingeniería SAS
- Ireni Tapiero Gómez
- Jassofour SAS
- Jhonatan Eduardo Mosquera Villa
- Luis Bernardo Cuellar Ospina
- Luis Enrique Magón Muñoz
- Luis Hernando Hernández Jutinico
- Milvia Oyola Cenón
- Natalia Lozano Rojas

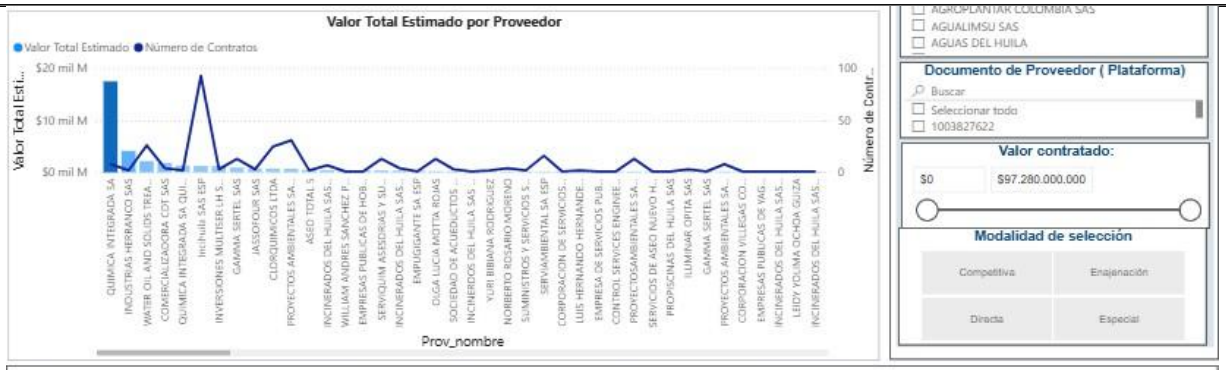
- Planeta Soluciones Empresariales
- Pressurematic SAS
- Química Integrada SA QUINSA
- Serviambiental SA
- Servitodo Ibagué SAS
- Suministros y Servicios San Gerónimo SAS
- Virgelina Rodríguez Mendoza
- Walter Oil and Solids Treatment Services SAS
- Yuri Bibiana Rodríguez
- Agroplantar Colombia SAS
- Agua Rica AAA SA ESP
- Agualimsu SAS
- Aguas del Huila
- Aguas y Aseo del Macizo SAS ESP
- Alianzas Empresariales del Tolima SAS
- Angy Carolina Vanegas Leal
- Anyela Patricia Medina Pinto
- AnzoyMDE3 (texto poco legible)
- Arnold Murcia Charry
- Asesorías Servicios Ecológicos e Industriales SAS
- Asociación de Recuperadores Ambientales del Nuevo Combema
- Brissa Aire Acondicionado
- Clorquímicos
- Comercializadora de Servicios Varios SAS ESP Comserva
- Comercializadora Maxuniversal AM
- Comercializadora de Servicios Varios SAS Comserva SAS ESP
- Construmax MC SAS
- Construcsuelos Suministro Ltda.
- Corporación de Servicios Integrales Las Ceibas
- Corporación Villegas Consultores
- Cristhian Larry Quesada Trujillo
- Cristian Cervera Rodríguez
- CSE
- Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Isnos Huila
- Distribuciones Mai y Stiven
- Distrimotores del Sur SA
- Distriservicios del Tolima ES
- E37 SAS Control de Plagas
- E37 SAS Control Integrado de Plagas
- E37 SAS Control Integrado de Plagas
- Eco Ingenia SAS
- Ecoplagas Putumayo
- Eder Castellanos Gutiérrez
- Edna Carolina Torres Cortés
- Edna Carolina Torres Cortez

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.

Bajo el contexto anterior y de acuerdo con la codificación de segmento/familia/clase analizados según clasificación de las UNSPSC para el presente proceso (76101500;47101600;76121900;12163100;20141500) en los últimos años, en rango de contratación hasta por el monto del presente proceso y de proveedores ubicados en el departamento del lugar de ejecución, se observan los resultados que se enlistan a continuación

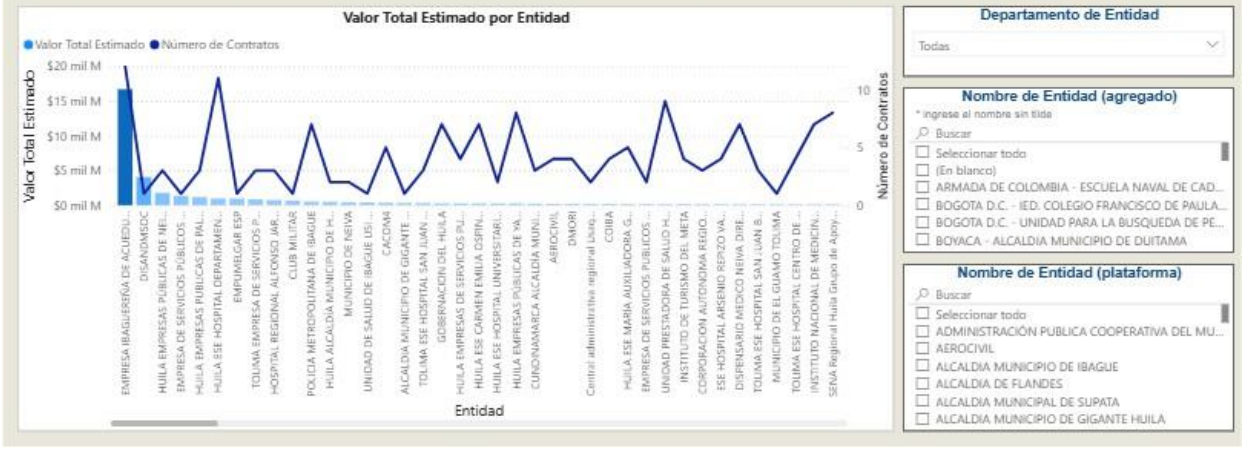


De esta manera se identifican ciento cuarenta y cuatro (144) proveedores potenciales durante los años de análisis que podrían proveer el servicio en los lugares de ejecución.


Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Prov_nombre
AGROPLANTAR COLOMBIA SAS
AGUALIMSU SAS
AGUAS DEL HUILA
Documento de Proveedor (Plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
1003827622
Valor contratado:
$0
$97.280.000.000
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial


Valor Total Estimado por Proveedor
QUIMICA INTEGRADA SA
$18 mil M
INDUSTRIAS HERRANCO SAS
$4 mil...
WATER OIL AND SOLIDS TREATMENT SERVICES SAS
COMERCIALIZADORA CDT SAS
QUIMICA INTEGRADA SA QUINSA
Incihuila SAS ESP
INVERSIONES MULTISER LH SAS
GAMMA SERTEL SAS
JASSOFOUR SAS
CLORQUIMICOS LTDA
PROYECTOS AMBIENTALES SAS ESP
ASEO TOTAL S
INCINERADOS DEL HUILA SAS ESP INCIHUILA SAS ESP
WILLIAM ANDRES SANCHEZ PASTRANA
Proveedor
$0 mil M
$10 mil M
$20 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
Incihuila SAS ESP
93
PROYECTOS AMBIENTALES SAS ESP
31
WATER OIL AND SOLIDS TREATMENT SERVICES SAS
26
CLORQUIMICOS LTDA
25
SERVIAMBIENTAL SA ESP
16
PROYECTOS AMBIENTALES SAS
15
GAMMA SERTEL SAS
13
OLGA LUCIA MOTTA ROJAS
13
PROYECTOSAMBIENTALES SAS ESP
13
SERVIQUIM ASESORIAS Y SUMINISTROS SAS
13
FUMISUR PITALITO SAS
8
PROYECTOS AMBIENTALES SA ESP
8
QUIMICA INTEGRADA SA
8
CENSERGECOL SAS
7
0
50
100
Número de Contratos


Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
624 (100%)
Tipo: No es plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$41,63 mil... (100%)
Tipo: No es plural
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$30 mil M
$20 mil M
$10 mil M
$0 mil M
Valor Total Estimado
$27,58 mil M
$10,36 mil M
$3,69 mil M
Especial
Competitiva
Directa
Modalidad general
Modalidad de Selección
Contratación directa
Licitación Pública
Mínima cuantía
Régimen Especial
Selección Abreviada de M...
Selección abreviada subast...


Valor Total Estimado por Entidad
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$20 mil M
$15 mil M
$10 mil M
$5 mil M
$0 mil M
Entidad
Departamento de Entidad
Todas
Nombre de Entidad (agregado)
* ingrese el nombre sin tilde
Buscar
Seleccionar todo
(En blanco)
ARMADA DE COLOMBIA - ESCUELA NAVAL DE CAD...
BOGOTA D.C. - IED. COLEGIO FRANCISCO DE PAULA...
BOGOTA D.C. - UNIDAD PARA LA BUSQUEDA DE PE...
BOYACA - ALCALDIA MUNICIPIO DE DUITAMA
Nombre de Entidad (plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
ADMINISTRACIÓN PUBLICA COOPERATIVA DEL MU...
AEROCIVIL
ALCALDIA MUNICIPIO DE IBAGUE
ALCALDIA DE FLANDES
ALCALDIA MUNICIPAL DE SUPATA
ALCALDIA MUNICIPIO DE GIGANTE HUILA

Año	2020			2021			2022		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Partic
1216 - Aditivos							1	$41.414.008	0,
2014 - Equipo de producción y operación de petróleo y gas	1	$9.760.000	0,02%						
4710 - Tratamiento, suministros y eliminación de agua y aguas residuales	17	$1.984.046.460	4,72%	17	$1.038.224.321	2,49%	18	$1.118.527.818	2,
7610 - Servicios de descontaminación	72	$1.731.630.824	4,16%	64	$1.718.406.578	4,13%	36	$486.096.328	1,
7612 - Eliminación y tratamiento de desechos	63	$802.432.264	1,45%	82	$1.126.081.538	2,70%	51	$1.108.343.247	2,
Total	**153**	**$4.307.869.548**	**10,35%**	**163**	**$3.882.712.437**	**9,33%**	**106**	**$2.754.381.401**	**6,**

Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente - Disponible en:

https://www.colombiacompra.gov.co/content/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

- **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:

Limpieza y desinfección de agua de pozos sépticos y trampas de grasas, sondeo de tuberías con equipo de presión y manejo seguro de lodos provenientes del sistema de tratamiento de aguas residuales.

Este servicio debe ser prestado por personal capacitado, puesto que existe riego de contaminación tanto para el personal, el sistema de alcantarillado, manipulación de residuos como lodos y grasas.

Posterior a ello se debe realizar el retiro, transporte y tratamiento de lodos y grasas contaminados, lo cual se debe realizar cumpliendo la normatividad ambiental vigente, desde el transporte el cual se debe realizar en vehículos acondicionados y en recipientes especiales, hasta la disposición final la cual se debe realizar con una empresa que cuenten con los permisos y licencias ambientales.

Para realizar las anteriores actividades se debe contar con equipos, herramientas, insumos, elementos de protección personal, como, por ejemplo: Bombas succión sumergibles, bombas aspersoras, hidrolavadora, y demás.

- **Promoción de acceso de las MiPymes**

De conformidad con lo dispuesto en el Articulo 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 aplicará el criterio diferencial habilitante en las condiciones de experiencia del proponente.

- **Acuerdo 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://www.colombiacompra.gov.co/search/node/acuerdo%20marco, el Instituto deja constancia que revisó y que no existe Acuerdo Marco/Instrumentos de Agregación de Demanda que incluya(n) la modalidad de bien(es) que se requiere contratar por parte la Entidad (Consulta realizada el 05 de agosto de 2026).



https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco

Lo anterior, evidencia el cumplimento 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.

Por lo anterior y una vez revisado el portal de contratación www.colombiacompra.gov.co se determinó que el objeto a contratar en el presente proceso no se encuentra disponible en Acuerdos Marcos de Precios para la adquisición de este tipo de servicios. De igual manera en virtud de las nuevas directrices y el Concepto C – 105 de 2022 emitido por la Subdirección de Gestión Contractual de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente se determina que se adelantará bajo la modalidad de contratación de Mínima Cuantía en razón a que el presupuesto no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad.

JUSTIFICACIÓN VALOR:

Para elaborar el estudio de la oferta se solicitaron cotizaciones a través del SECOP II mediante solicitud de cotización a las empresas del sector mediante radicado 04-SC-DRSU-0010-2026, y se obtuvieron tres (3) cotizaciones presentadas por CYC INGENIEROS SAS, ING MEGASERVICIOS SAS y PRESSUREMATIC SAS

No obstante, una vez realizado el análisis comparativo de las ofertas, se evidenció que la cotización presentada por CYC INGNIEROS, y en el item 8 presentado de ING MEGASERVICIOS SAS, así como en los ítems 1,2,3,5,6,7,9,12,13 de la empresa PRESSUREMATIC SAS, registran valores significativamente superiores frente a los precios del mercado y a la oferta comparativa; razón por la cual no se tendrán en cuenta para la estructuración del presupuesto del proceso.

Adicional a lo anterior , la entidad para fundamentar el análisis del sector y la determinación del valor estimado del proceso, estimó necesario incluir en el análisis, los precios históricos de la vigencia 2025, debidamente actualizado a valor presente mediante las series de empalme del IPC. Esta verificación se efectuó de acuerdo al precio histórico de la vigencia anterior, valor actualizado con el IPC publicado por el DANE (Total, índice de precios al consumidor (IPC) - Índices-serie de empalme 2026, 2025) vigente a la fecha de estudio (**IPC febrero 2026: 155,73**) y el IPC vigente a la fecha de suscripción del contrato (**IPC mayo 2025: 152,27**), empleando la siguiente formula:

VR = VH x (IPC Actual / IPC Inicial)

VR es el valor real indexado a la fecha en que se realice el estudio económico del sector.

VH es el valor histórico pactado en el contacto de referencia.

IPC actual es el vigente a la fecha en que se realice el estudio económico del sector.

IPC inicial es el vigente a la fecha de suscripción del contrato

Datos con los cuales, al aplicar la fórmula de media aritmética, la operación arroja como resultado los valores unitario promedio y el presupuesto oficial estimado para la presente contratación:

ÍTEM	LUGAR	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO		CANTIDAD	ING MEGASERVICIOS SAS	PRESSUREMATIC SAS	HISTORIAL 2025 UNITARIO IVA + IPC	PROMEDIO UNITARIO IVA INCLUIDO 2026	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA 2026
1	NEIVA (HUILA)	Servicio de limpieza y desinfección de los sistemas de tratamiento primario bloque patología y disposición final de lodos	Caja de inspección No.1	2	750.000,00	-	414.892,77	582.446,00	1.164.892,00
			Caja de inspección No.2	2	750.000,00	-	414.892,77	582.446,00	1.164.892,00
			Trampa de grasas	2	850.000,00	-	487.499,00	668.750,00	1.337.500,00
			Limpieza de rejilla dentro de la sala de necropsia y tubería hacia el sistema de tratamiento	2	850.000,00	725.000,00	-	787.500,00	1.575.000,00

2	NEIVA (HUILA)	Servicio de limpieza y desinfección de los sistemas de tratamiento primario bloque antropología y disposición final de lodos	Caja de inspección No. 1	2	750.000,00	-	414.892,77	582.446,00	1.164.892,00
			Trampa de grasas	2	850.000,00	-	487.499,00	668.750,00	1.337.500,00
3	IBAGUÉ (TOLIMA)	Servicio de limpieza y desinfección de los sistemas de tratamiento primario y disposición final de lodos y lecho filtrante retirado	Trampa de grasas	2	850.000,00	-	829.785,53	839.893,00	1.679.786,00
			Pozo de Bombeo o tanque pozo pre séptico	2		1.875.000,00	2.126.325,43	2.000.663,00	4.001.326,00
			Pozo Séptico de tres cámaras con filtro anaeróbico	2	3.750.000,00	-	4.978.713,20	4.364.357,00	8.728.714,00
			Cambio de medios filtrantes incluye limpieza del filtro y suministro de material filtrante 1.3 m3; Capa inferior (soporte) piedra o grava de canto rodado de granulometría de 20 mm en una cantidad aproximada de 0.7 m3, del volumen. Capa superior, carbón activado con granulometría 8x30 en una cantidad aproximada de 0.6 m3 del volumen	1	1.550.000,00	3.850.000,00	-	2.700.000,00	2.700.000,00
			Limpieza de rejilla dentro de la sala de necropsia y tubería hacia la caja de inspección.	2	850.000,00	725.000,00	-	787.500,00	1.575.000,00
4	PITALITO (HUILA)	Servicio de limpieza y desinfección de los sistemas de tratamiento primario Mantenimiento y reparación de tapas metálicas de los sistemas de tratamiento	Caja de Inspección No. 1	2	750.000,00	-	487.499,00	618.750,00	1.237.500,00
			Trampa de grasas	2	850.000,00	-	777.923,94	813.962,00	1.627.924,00
			Limpieza de rejilla dentro de la sala de necropsia y tubería hacia el sistema de tratamiento	2	850.000,00	725.000,00	-	787.500,00	1.575.000,00
5	Suministro de bacterias facultativas coadyuvantes para el tratamiento de aguas residuales - pozos sépticos (Ibagué 12, Pitalito 8, Neiva 16): Galón			36	120.000,00	140.000,00	108.909,35	122.970,00	4.426.920,00
TOTAL COTIZACIÓN 2026									**$35.296.846,00**

De acuerdo con lo anterior, el valor estimado del presente proceso de contratación es **TREINTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS ($35.296.846,00)** incluido IVA y demás impuestos de ley y emolumentos a los que haya lugar. Se anexa soporte IPC 2025 – 2026.

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Es un proceso, mediante el cual se busca comprender la *demanda* que tienen los consumidores potenciales sobre un determinado producto, en este caso, sobre el **PRESTAR EL SERVICIO DE**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA REGIONAL SUR DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS Y APLICACIÓN DE BACTERIAS.

CONTRATACIÓN CELEBRADA POR LA ENTIDAD PARA SATISFACER EL(LOS) BIEN(ES), OBRA(S) O SERVICIO(S):

A continuación, se relaciona(n) el(los) contrato(s) celebrado(s) en año(s) anterior(es) por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses para satisfacer la necesidad del objeto descrito el numeral 1 del presente documento, relacionándose desde la vigencia 2021, así:

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
2025	MÍNIMA CUANTÍA	Asociación de mujeres étnicas colombianas AVILA OSORIO INGENIERIA M&P INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S. AUTOPARTES AGRICOLAS JPM SAS PRESSUREMATIC SAS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL CON SUMINISTRO DE BACTERIAS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - POZOS SÉPTICOS REGIONAL SUR DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	0004-DRSU-2025	$23.670.000 ABONO EN CUENTA	6 MESES	*Cumplimiento 30% *Pago de salarios 20% *Calidad del servicio 30%
2024	MÍNIMA CUANTÍA	SIGMA LAMBDA INGENIERIA LTDA JOSBEING SAS INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS	Mantenimiento preventivo y correctivo de los Sistemas de Tratamiento de Agua Residual del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Regional Sur con suministro de bacterias para el tratamiento de aguas residuales – pozos sépticos	0023-DRSU-2024	$13.204.088 Un pago	49 días	Cumplimiento, Pago de salarios, Calidad del servicio

2023	MÍNIMA CUANTÍA	JOSBEING SAS DESARROLLADORA DE PROYECTOS ROCA FUERTE S.A.S. ING MEGASERVICIOS S.A.S GILBERTH SENDOYA SANCHEZ	Mantenimiento preventivo y correctivo de los Sistemas de Tratamiento de Agua Residual del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Regional Sur con suministro de bacterias para el tratamiento de aguas residuales - pozos sépticos	0009-DRSU 2023	$20.007.807 Dos pagos	4 meses	Cumplimiento, Pago de salarios, Calidad y correcto funcionamiento de los bienes, Responsabilidad civil extra contractual
2022	MÍNIMA CUANTÍA	JOSBEING SAS ; RL OMP INVERSIONES S.A.S.	Servicio de Mantenimiento preventivo y correctivo de los Sistemas de Tratamiento de Agua Residual no doméstica- STAR en las sedes de la Regional Sur del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, con suministro de bacterias facultativas coadyuvantes para el tratamiento de aguas residuales - pozos sépticos.	002-DRSU-2022	$17.754.000 Abono a cuenta	Hasta el 30 de septiembre de 2022	Cumplimiento, calidad del servicio, Pago de salarios, Responsabilidad civil extra contractual
2021	MINIMA CUANTIA	R&R KELAB S.AS.; ING MEGASERVICIOS S.A.S; JOSBEING S.A.S.; RHINO LOGISTICA Y SERVICIOS SAS	Servicio de mantenimiento y correctivo de los sistemas de tratamiento de agua residual STAR del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Regional Sur.	ACEPTACION DE OFERTA 0003-DRSU 2021	$6.367.469	5 meses	Cumplimiento Calidad del servicio Responsabilidad civil Salarios y prestaciones

El estudio anterior nos demuestra que los precios con los cuales el Instituto ha contratado para el desarrollo del objeto del proceso, vienen teniendo tendencia moderada al alza en los últimos años, motivada por las diferentes alteraciones que ha sufrido la economía del país, asimismo, al analizar el sector mediante el Estudio de Mercado realizado, se establece que la tendencia es al Alza, en los precios ofrecidos para el(los) bien(es), obra(s) o servicio(s)a contratar

CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA SATISFACER EL(LOS) 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:

Entidad estatal	**Modalidad de selección**	**Objeto de la modalidad de selección**	**Garantías que se solicitaron**	**Numero de Contrato**	**Oferentes que participaron**	**Valor del contrato**
E.S.E HOSPITAL EL CARMEN	MINIMA CUANTÍA	MANTENIMIENTO Y SERVICIOS DE SUCCIÓN DE POZO SÉPTICO Y TRAMPA DE GRASAS	Cumplimiento del Contrato (20%) Calidad del Servicio (30%).	CO1.PCCNTR.5092392 Numero de proceso 2023CPS119	TERRA AMBIENTE SOLUCIONES SAS	$ 5.355.000 COP
UNIDAD PRESTADORA DE SALUD HUILA POLICIA NACIONAL PN UPRES HUILA	MÍNIMA CUANTÍA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO, QUE INCLUYE REPUESTOS Y MANO DE OBRA, DE LOS EQUIPOS DE ELEVACION Y EVACUACION DE AGUA POTABLE, GENERADOR ELECTRICO, SUBESTACION ELECTRICA Y SUS COMPONENTES, DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD POLICIAL COMPLEMENTARIO CLINICA DEUIL, DE LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD HUILA	Cumplimiento del Contrato (20%) Calidad del Servicio (50%). Calidad y correcto funcionamiento de los bienes (50%)	Número del Contrato 98-7-20159-22 Número del proceso PN UPRES HUILA MIC 018 2022	PRESSUREMATIC JUAN DANIEL TORRES RIVAS TOOL & SERVICES SAS CONTROL SERVICES ENGINEERING SAS SERVICIOS DE INGENIERIA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES SAS SELTE SAS CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS	$20.000.000 COP

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

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 gran demanda de proyectos similares, en el Instituto y en otras entidades públicas, lo que permite evidenciar la importancia de ejecutar este tipo de objetos.

4. 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):

El Decreto 1082 de 2015 define riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución del contrato, también establece en su artículo 2.2.1.1.1.6.3 que la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías

que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente, para ello, el Instituto Nacional de Medicina Legal y ciencias Forenses, en cumplimiento de los parámetros dados por el Decreto 1082 de 2015, procede a analizar los riesgos de la siguiente manera:

De acuerdo con lo establecido con en los artículos 2.2.1.1.1.6.1. Y 2.2.1.1.1.6.3. de Decreto 1082 de 2015, la evaluación del riesgo que el proceso representa para el cumplimiento de las metas del manual y guías establecidas por Colombia Compra Eficiente, se elaboró la respectiva Matriz, la cual es incorporada precisando que salvo a las situaciones específicamente mencionadas y como principio general, el contratista asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto del presente proceso de contratación.

Ver Análisis de riesgo y la forma de mitigarlo en los Estudios Previos del presente Proceso.

El Instituto para mitigar los riesgos descritos lo hará a través de los controles, tales como el establecimiento de plazos perentorios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato, seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones pactadas, revisión de los documentos relacionados con los informes o productos y la designación de supervisor para la verificación de los aspectos anteriormente relacionados

Atentamente,

EDGAR ANDRES OBANDO BRAVO
Profesional Universitario Forense
Facilitador de Seguridad y Salud en el Trabajo

Proyectó: Felio Dario Muñoz Manjarres – Contratista Grupo Regional Sur Administrativo y Financiero
Revisó: Andrea Del Pilar Diaz Quimbayo - Profesional Especializado con funciones jurídicas Dirección Regional Sur
Nubia Cristina Oviedo Parra - Coordinadora Grupo Administrativo y Financiero Regional Sur

Aprobó: Edgar Andrés Obando Bravo – Profesional Universitario Forense