1. OBJETO DEL CONTRATO

PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, SOPORTE TÉCNICO, CON SUMINISTRO DE CONSUMIBLES DEL SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA REPHILE DEL GRUPO DE ANÁLISIS AMBIENTALES DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN -CTI DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

2. NECESIDAD. PORQUÉ O PARA QUÉ SE REQUIERE EL BIEN, OBRA O SERVICIO.

La Fiscalía General de la Nación, según el artículo 250 de la Constitución y normas complementarias, tiene la obligación de investigar los hechos que puedan constituir delito y dirigir las funciones de policía judicial. En ese marco, el Cuerpo Técnico de Investigación – CTI y específicamente la Dirección del CTI, tienen funciones de liderazgo técnico-científico, administración de laboratorios y adopción de protocolos investigativos, conforme al Decreto Ley 898 de 2017.

El Departamento de Criminalística debe apoyar a las dependencias de la Fiscalía en temas de criminalística, servicios forenses y genética, así como gestionar la adquisición y mantenimiento de equipos e insumos. Este departamento también atiende solicitudes judiciales sobre el análisis de elementos materiales probatorios y evidencia física, trabajo en el que participa el Grupo de Análisis Ambientales. Esta área realiza estudios de aguas, suelos y sedimentos para detectar contaminación relacionada con delitos ambientales.

Para estos análisis, se requiere agua ultrapura Tipo I y II, obtenida mediante un sistema de purificación REPHILE, adquirido en 2017. Los peritos deben contar con equipos en óptimo estado, ya que en el sistema penal acusatorio pueden ser interrogados en juicio sobre su idoneidad técnica, el uso de instrumentos y el estado de mantenimiento de los equipos, conforme a la Ley 906 de 2004.

La Norma ISO/IEC 17025:2017 exige que los laboratorios cuenten con equipamiento adecuado y validen o verifiquen sus ensayos para garantizar resultados confiables. Por ello, es obligatorio realizar mantenimiento preventivo anual a los equipos, según recomendaciones de los fabricantes. El mantenimiento preventivo incluye procedimientos como limpieza y lubricación, mientras que el soporte técnico atiende fallas imprevistas. Para garantizar la precisión y confiabilidad de los análisis ambientales, el Grupo de Análisis Ambientales necesita contratar el mantenimiento preventivo y el suministro de consumibles (filtros, resinas) del sistema REPHILE, indispensables para producir agua ultrapura. Estos consumibles deben ser de la misma marca, dado que son específicos del equipo.

Con base en un diagnóstico realizado en 2024 (reporte RSWI223 de la empresa Water-Ing), se determinó mantener la frecuencia de cambio de consumibles y proyectar las cantidades requeridas para la vigencia actual. La contratación permitirá cumplir las órdenes judiciales, mantener los estándares de calidad y garantizar el funcionamiento continuo del laboratorio de Análisis Ambientales del CTI.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

3. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo del estudio es realizar un análisis de la oferta y la demanda del sector el cual permitirá identificar aspectos técnicos, financieros y logísticos, entre otros; así mismo se definirá el presupuesto para adelantar el presente proceso de contratación, basados en las cotizaciones obtenidas.

Lo anterior en aras de que la Fiscalía General de la Nación obtenga la mejor oferta económica, seleccionando al contratista, que cumpla con los requisitos habilitantes tanto jurídicos como técnicos y su oferta sea la de menor precio.

4. FICHA RESUMEN

Número del Estudio del Sector			**245**		
Dependencia solicitante			Grupo Análisis Ambientales - Criminalística - CTI		
Fecha de Inicio del Estudio del Sector			04	03	2026
Fecha de finalización del Estudio del Sector			05	03	2026
Número de modificación	N/A	Fecha entrega de la modificación	N/A	N/A	N/A
Valor del Presupuesto Asignado Según el Resultado del Estudio del Sector			**El valor del presupuesto establecido según el Estudio del Sector es por la suma de NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS CON CINCO CENTAVOS M/CTE. ($9.800.361,05) incluido IVA y todos los costos directos e indirectos a que haya lugar**		
Inicio Estimado de la Ejecución		06	04		2026
Plazo de la Ejecución		Hasta 18 de diciembre 2026			

5. RECURSOS UTILIZADOS

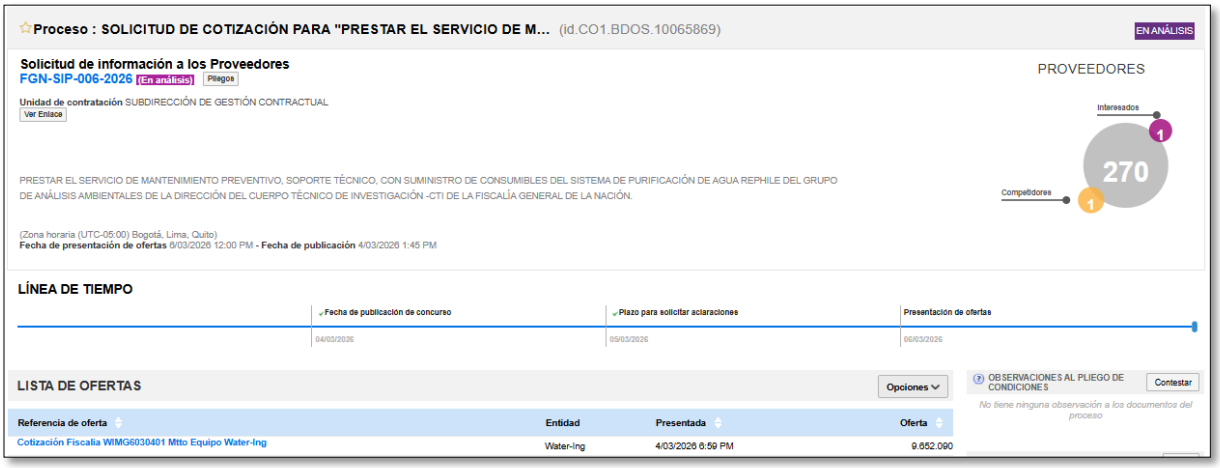
5.1 COTIZACIONES

De conformidad con lo establecido en el literal c[1] del artículo *2.1.4.3.2.1.* del Decreto 1600 de 2024, por medio del cual se establecen las acciones para la prevención de corrupción en la contratación

[1] *c.* ***Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios.*** *En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permitan un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en el gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen. En todo caso, en los documentos del proceso debe quedar constancia del proceso que permitió la determinación del precio, el mecanismo seleccionado para fijarlo y la justificación de esa elección.*

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

pública, se creó evento de cotización a través de la "Solicitud de Información a Proveedores FGN-SIP-006-2026"[2], en el módulo de solicitud de información a proveedores, con el fin de dar a conocer las condiciones del futuro proceso de selección, así como las especificaciones técnicas requeridas, tal como se evidencia en la siguiente imagen:



Al cierre del evento en SECOP II, una (1) empresas presentó cotización.

El área técnica aporta una (1) cotización, la cual fue obtenida por solicitud directa a través del correo electrónico institucional de la entidad.

Finalmente, se tienen dos (2) cotizaciones, las cuales fueron revisadas y avaladas integralmente por el área técnica, por lo que se concluye que ellas cumplen con lo requerido por la Entidad, así:

1. WATER ING S.A.S
2. HGD SOLUTION SAS

5.2	HISTÓRICOS DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	
Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.		N/A
Existen históricos, y serán tenidos en cuenta.	X	Se tomó en cuenta el proceso histórico FGN-NC-MC-0032-2024, teniendo en cuenta que las características y especificaciones técnicas son iguales y/o equivalentes a las del presente proceso para los ítems 1 al 5.
No existen históricos		N/A

2 https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.46260810&isFromPublicArea=True&isModal=False

Tabla 1

Número de Proceso	FGN-NC-MC-0032-2024
Fecha de Inicio del Proceso	15/07/2024
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto Contratado	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo, soporte técnico con suministro de consumibles del sistema de purificación de agua REPHILE del Grupo de Análisis Ambientales de la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación - CTI de la Fiscalía General de la Nación
Cuantía del Contrato	$ 29.609.580
Nombre o Razón Social del Contratista	WATER ING SAS
Plazo de Ejecución	13/12/2024
Plataforma de Publicación	SECOP II
Link de Publicación	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.32271915&isFromPublicArea=True&isModal=False
Estado del Contrato	Proceso adjudicado y celebrado

5.3	HISTÓRICOS DE OTRAS ENTIDADES DEL ESTADO	
Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.	X	Se realizó la búsqueda en SECOP de procesos relacionados con el objeto del presente proceso, ubicando el proceso SGC-MC-012-2025, el cual solo se tomará como referencia ya que las especificaciones técnicas son diferentes a las del presente proceso
Existen históricos, y serán tenidos en cuenta.		N/A
No existen históricos		N/A

Tabla 2

Entidad Contratante	SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO
Número de Proceso	SGC-MC-012-2025
Fecha de Inicio del Proceso	25/08/2025
Modalidad de Selección	Mínima cuantía
Objeto Contratado	Realizar el mantenimiento correctivo, preventivo, incluida la entrega e instalación de repuestos e insumos, para el equipo de purificación de agua

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

	Repphile (Direct Pure) de la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano en la sede Manizales.
Cuantía del Contrato	$ 30.668.799
Nombre o Razón Social del Contratista	WATER ING SAS
Plazo de Ejecución	30/11/2026
Link de Publicación	
Estado del Contrato	Proceso adjudicado y celebrado

5.4	PROCESO PRESENTE EN TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO			
¿Existe Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda para este producto o servicio?	SI		NO	**X**
Si su respuesta es afirmativa y no se va a usar, explique la razón				
N/A				

6.	ANÁLISIS DEL SECTOR
6.1	ASPECTOS GENERALES
6.1.1	Técnicos

El, es un conjunto integral de actividades orientadas a garantizar que un sistema Rephile opere de manera segura, continua y con la calidad de agua requerida para análisis de laboratorio.

1. Mantenimiento preventivo

Consiste en revisar, limpiar, calibrar y verificar el correcto funcionamiento del sistema para evitar fallas futuras, garantizar la pureza del agua y prolongar la vida útil del equipo.
El mantenimiento preventivo tiene como objetivo detectar fallas que puedan llevar al mal funcionamiento del equipo, minimizando paradas inesperadas y costos mayores de reparación.
Incluye actividades como:

- Revisión de bombas, sensores, lámparas UV, CEDI, sistemas RO, etc.
- Limpieza interna y externa.
- Verificación de parámetros (conductividad, resistencia, TOC, caudal).
- Ajustes y calibraciones si el modelo lo requiere.

2. Soporte técnico especializado

Corresponde a la atención por parte de técnicos certificados o autorizados para:

Diagnóstico de fallas.
Reparaciones y reemplazo de piezas autorizadas.
Actualizaciones de firmware/diagnósticos internos.
Asistencia ante alarmas del sistema.

Los distribuidores oficiales de Rephile cuentan con ingenieros especializados en equipos de ultrapurificación, con acceso a manuales, herramientas y repuestos originales.

3. Suministro de consumibles

Es el suministro de todas las piezas que, por su naturaleza, deben sustituirse periódicamente para mantener la calidad del agua.
En los sistemas Rephile estos consumibles pueden incluir:

- Filtros de sedimento.
- Cartuchos de carbón activado.
- Cartuchos de desionización (DI).
- Módulos RO (ósmosis inversa).
- Lámparas UV.
- Módulos de electrodesionización (CEDI).
- Pulidores de agua ultrapura.

Los consumibles están diseñados para mantener el nivel de pureza requerido y cumplir estándares como ASTM, CLSI y CAP

Este servicio se contrata para asegurar la correcta operación del sistema de purificación Rephile en laboratorios que requieren agua pura o ultrapura para análisis ambientales, biológicos o químicos, asegurando continuidad, calidad y soporte oportuno.

6.1.2	Económicos

A continuación, se analizará la incidencia de la TRM, el IPC, las importaciones y la mano de obra en el Servicio de Mantenimiento Preventivo, Soporte Técnico y Suministro de Consumibles para el Sistema de Purificación de Agua Rephile, en Colombia.

I. **La Tasa Representativa del Mercado (TRM)**
La TRM afecta de manera directa los precios del mantenimiento y los consumibles, debido a que los sistemas Rephile, sus repuestos y la mayoría de consumibles son importados.

- Si el dólar sube, **aumenta el costo de los insumos importados**, tales como:
  - Cartuchos filtrantes
  - Membranas de ósmosis inversa

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

  - Bombas, sensores, lámparas UV
  - Módulos eléctricos o electrónicos
- Los contratos de mantenimiento que incluyan repuestos o consumibles tendrán **ajustes al alza**.
- Se encarece también el inventario de distribuidores, quienes trasladan ese costo a los usuarios finales.

La TRM se encontraba alrededor de **$3.751 COP/USD el 5 de marzo de 2026**, lo cual es un nivel relativamente alto, presionando costos al alza para servicios basados en importaciones

"Dólar cerró al alza ante la precaución del mercado por el conflicto entre EE.UU. e Irán[3]

El dólar reanudaba su subida el jueves tras un breve retroceso desde máximos de tres meses, ya que las repercusiones del conflicto en Oriente Medio mantenían a los inversionistas en vilo y provocaban una huida hacia la moneda de refugio.

La divisa cerró al alza sobre $3.767,99, lo que representó un descenso de hasta $16,58, con respecto a la Tasa Representativa de Mercado que para hoy se certificó en $3.751,41. La divisa registró un precio mínimo de $3.749 y un precio máximo de $3.791 con 2.113 transacciones en un valor de US$1.699 millones.

Las esperanzas iniciales de una distensión dieron paso a una nueva oleada de incertidumbre, con Irán advirtiendo de que Washington "lamentará amargamente" el hundimiento de un buque de guerra frente a las costas de Sri Lanka.

"El mercado viene registrando una tendencia bajista estructural y una de las formas en que rompa la tendencia bajista es que la mercado supere el techo de $3.800, pero se necesita que el mercado se aleje de este valor durante varias jornadas para comenzar a buscar otras tendencias", afirmó Mauricio Acevedo, estratega de divisas y derivados de Corficolombiana.

[3] https://www.larepublica.co/finanzas/precio-del-dolar-y-petroleo-hoy-5-de-marzo-de-2026-4341970



Esto mantenía al dólar en una posición favorable, dejando al euro EUR=EBS con una caída de 0,12%, a US$1,1619, y de 0,17% para la libra esterlina GBP=D3, a US$1,3352. El índice dólar =USD, que compara al billete verde con una cesta de seis destacadas monedas, mejoró 0,11%, a 98,91 unidades.

"Todo el mundo está dando palos de ciego", afirmó Nick Rees, de Monex. "La mayoría de los inversores reconocen que no tienen un alto nivel de confianza en cuanto a las perspectivas de estas tensiones, lo que hace que los mercados reaccionen con gran intensidad incluso ante pequeños titulares".

"Parece que no hay escapatoria. Los refugios tradicionales, como el oro, no están desempeñando su papel habitual", afirmó Bas van Geffen, del Rabobank. "Teniendo en cuenta la fuerte apreciación del índice DXY, la liquidez del dólar parece ser la reina".

"Con los registros actuales, podemos ver que el mercado se sostiene en una tendencia bajista estructural por el momento. Viendo los ciclos oscilatorios podemos observar que el mercado volvió al ciclo registrado en noviembre y diciembre donde el mercado visitó la línea de tendencia estructural, pero también se hizo respetar, donde el mercado continuó la tendencia bajista", señaló Acevedo.

El dólar se ha apreciado casi un 1,3% en la semana, emergiendo como uno de los pocos ganadores en unas sesiones volátiles que han arrastrado a la baja a las acciones, los bonos y, en ocasiones, incluso a los metales preciosos, considerados un refugio.”

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

II. IPC (Índice de Precios al Consumidor)

El IPC mide la inflación interna, por tanto, afecta los costos nacionales del servicio, aunque no necesariamente los importados.

- Ajusta el precio de la mano de obra técnica (salarios, seguridad social, etc.).
- Aumenta los costos de transporte, logística, herramientas, alquiler y servicios públicos, que inciden en la operación del proveedor.
- Se usa como índice de actualización en contratos de servicios vigentes o multianuales.

La inflación total en Colombia fue 5,35 % en enero de 2026, indicando presiones inflacionarias moderadas que impactan costos nacionales del servicio técnico.

"IPC

Información enero 2026[4]

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2025 - 2026 (enero)

IPC	Enero			
	Variación mensual		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,94	**1,18**	5,22	**5,35**

Fuente: DANE, IPC

En enero de 2026 la variación mensual del IPC fue 1,18% y la anual 5,35%.

En enero de 2026 la variación anual del IPC fue 5,35%, es decir, 0,13 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,22%.

El comportamiento mensual del IPC total en enero de 2026 (1,18%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Restaurantes y hoteles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Restaurantes y hoteles (2,94%) y Transporte (2,14%).

[4] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/dic2025/bol-IPC-dic2025.pdf

1. RESULTADOS DEL MES DE ENERO 2026

1.1 Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

1.1.1 Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de enero de 2026, el IPC registró una variación de 1,18% en comparación con diciembre de 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,18%): Restaurantes y hoteles (2,94%), Transporte (2,14%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,79%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,66%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,50%) y por último, Salud (1,21%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,79%), Recreación y cultura (0,50%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,23%), Prendas de vestir y calzado (0,18%), Información y comunicación (0,06%) y por último, Educación (0,00%).

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

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	1,90	0,21	2,94	0,33
Transporte	12,93	1,71	0,23	2,14	0,29
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,64	0,01	1,79	0,03
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,62	0,30	1,66	0,31
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,70	0,03	1,50	0,06
Salud	1,71	1,04	0,02	1,21	0,02
TOTAL	100,00	0,94	0,94	1,18	1,18
Bienes y servicios diversos	5,36	0,54	0,03	0,79	0,04
Recreación y cultura	3,79	-0,18	-0,01	0,50	0,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,39	0,12	0,23	0,07
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,15	0,00	0,18	0,01
Información y comunicación	4,33	-0,19	-0,01	0,06	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,18%), se ubicaron en las divisiones de: Restaurantes y hoteles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales aportaron 1,00 puntos porcentuales a la variación total.

1.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

En enero de 2026 en comparación con diciembre de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (3,36%), transporte urbano (5,11%), carne de res y derivados (2,55%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (2,38%), arriendo imputado (0,43%), servicio doméstico (5,16%), arriendo efectivo (0,41%), tomate (19,63%), papas (10,39%) y frutas frescas (2,39%). Las subclases con mayores aportes negativos a la variación fueron: electricidad (-0,91%), transporte de pasajeros y equipaje en avión (-11,40%), suministro de agua (-0,58%), paquetes turísticos completos (-2,47%) y huevos (-1,60%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Enero **2026**

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	3,36	0,26
Transporte urbano	5,11	0,24
Carne de res y derivados	2,55	0,06
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	2,38	0,06
Arriendo imputado	0,43	0,05
Servicio doméstico	5,16	0,05
Arriendo efectivo	0,41	0,04
Tomate	19,63	0,04
Papas	10,39	0,03
Frutas frescas	2,39	0,03

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

2.RESULTADO ANUAL

2.1. Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

2.1.1. Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de enero de 2026, el IPC registró una variación de 5,35% en comparación con enero de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,01%), Bebidas alcohólicas y tabaco (7,58%), Salud (7,38%), Educación (7,36%) y por último, Transporte (5,79%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,35%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (5,23%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,11%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,59%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,12%), Recreación y cultura (2,54%), Prendas de vestir y calzado (2,45%) y por último, Información y comunicación (1,48%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

Cuadro 3. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Enero 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	8,06	0,88	9,01	1,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,08	0,09	7,58	0,13
Salud	1,71	5,47	0,09	7,38	0,12
Educación	4,41	10,62	0,40	7,36	0,29
Transporte	12,93	4,90	0,66	5,79	0,78
TOTAL	100,00	5,22	5,22	5,35	5,35
Bienes y servicios diversos	5,36	2,90	0,15	5,23	0,27
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,49	0,85	5,11	0,96
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,48	1,99	4,59	1,42
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,20	0,09	4,12	0,17
Recreación y cultura	3,79	-0,18	-0,01	2,54	0,08
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,60	0,05	2,45	0,08
Información y comunicación	4,33	-0,99	-0,03	1,48	0,04

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

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,47 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

2.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

Cuadro 4. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Enero 2026

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	9,19	0,69
Arriendo imputado	5,03	0,64
Arriendo efectivo	5,27	0,49
Transporte urbano	10,29	0,49
Carne de res y derivados	11,73	0,28
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	8,94	0,21
Café y productos a base de café	48,25	0,14
Educación preescolar y básica primaria	8,69	0,13
Suministro de agua	6,38	0,13
Frutas frescas	9,23	0,12

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

En enero de 2026 en comparación con enero de 2025, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,19%), arriendo imputado (5,03%), arriendo efectivo (5,27%), transporte urbano (10,29%), carne de res y derivados (11,73%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (8,94%), café y productos a base de café (48,25%), educación preescolar y básica primaria (8,69%), suministro de agua (6,38%) y frutas frescas (9,23%). Las mayores contribuciones

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

negativas se presentan en: electricidad (-4,00%), arroz (-7,01%), papas (-14,84%), tomate (-10,96%) y equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-18,79%)."

III. Importaciones

Los sistemas Rephile, repuestos y consumibles dependen del mercado internacional. Por lo tanto, la dinámica de las importaciones colombianas afecta disponibilidad y precios.

- Mayor volumen o costos de importación → precios más altos por:
  - ✓ Fletes internacionales
  - ✓ Logística portuaria
  - ✓ Impuestos, aranceles y trámites aduaneros

- Riesgo de tiempos de entrega cuando hay variaciones en el comercio exterior.
- Si las importaciones de manufacturas suben, es usual que reflejen mayores precios internacionales.

IV. Mano de obra

El mantenimiento preventivo y soporte técnico dependen de personal especializado en equipos de purificación de agua y su impacto sería:

- Subidas en el salario mínimo, IPC o costos laborales aumentan:

✓ Tarifas de visita técnica
✓ Costos de desplazamiento
✓ Horas de diagnóstico, calibración y mantenimiento

- La especialización requerida en equipos de laboratorio y purificación hace que:

✓ Los técnicos calificados sean más costosos.
✓ El servicio tenga menor elasticidad de reducción de precios.

Los índices laborales se encuentran dentro de las estadísticas económicas nacionales, que muestran niveles recientes de desempleo y ocupación. En enero de 2026, la tasa de desempleo nacional fue 10,86 %, lo que influye indirectamente en costos laborales y disponibilidad de personal.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

En conjunto, el servicio de mantenimiento preventivo y el suministro de consumibles Rephile es altamente sensible a la TRM y al costo de las importaciones, mientras que el IPC y la mano de obra afectan el componente local del servicio (operación, desplazamiento, salarios).

6.1.3 Regulatorios

El presente contrato se rige por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que las modifiquen, adicionen o reglamenten.

En consideración al objeto a contratar y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial estimado para la presente contratación no supera el diez por ciento (10%) de la Menor Cuantía de la Entidad se optará por hacer uso de la modalidad de mínima cuantía, establecida en el numeral 5 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 modificado por el artículo 5 del Decreto 142 de 2023 y 2.2.1.2.1.5.2. modificado por el artículo 12 del Decreto 142 de 2023 del Decreto 1082 de 2015, cuya adjudicación se llevará a cabo teniendo en cuenta el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones técnicas y jurídicas exigidas en la invitación pública.

Para la selección del contratista la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad definidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa.

ANÁLISIS DE LA MODALIDAD

Para analizar la modalidad de contratación utilizada para el Servicio de Mantenimiento Preventivo, Soporte Técnico y Suministro de Consumibles para el Sistema de Purificación de Agua Rephile, requeridos por la Entidad en la presente vigencia, se realizó la consulta en las bases de datos abiertos de SECOP II, evidenciando las siguientes modalidades de contratación utilizadas por las Entidades Públicas, para esta clase de servicios, así:

ENTIDAD	NÚMERO PROCESO	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	VALOR DEL CONTRATO	LINK PROCESO
SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	SGC-MC-012-2025	Realizar el mantenimiento correctivo, preventivo, incluida la entrega e instalación de repuestos e insumos, para el equipo de purificación de agua Repphile (Direct Pure) de la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano en la sede Manizales.	Mínima cuantía	$30.668.799	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8504511
INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS	IPMC-016-2024	REALIZAR MANTENIMENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE CONSUMIBLES PARA EL	Mínima cuantía	21.184.924	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/I

	AMBIENTALES AGROPECUARIO - ICA		EQUIPO PURIFICADOR DE AGUA REPHILE DEL LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL			ndex?noticeUID=CO1.NTC.6659276
	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	MiC-012-SG-2025	PRESTAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA DEL GRUPO NACIONAL DE METROLOGIA DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.	Mínima cuantía	$14.228.830	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8411599

6.1.4 Otros

✓ **Registro de productores de bienes nacionales**

El registro de productores de bienes nacionales es un instrumento por el cual se recopila la información sobre la producción nacional existente en el país y sirve de herramienta de consulta para brindar información sobre la existencia o no de producción nacional.

Para la selección del contratista la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad definidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa.

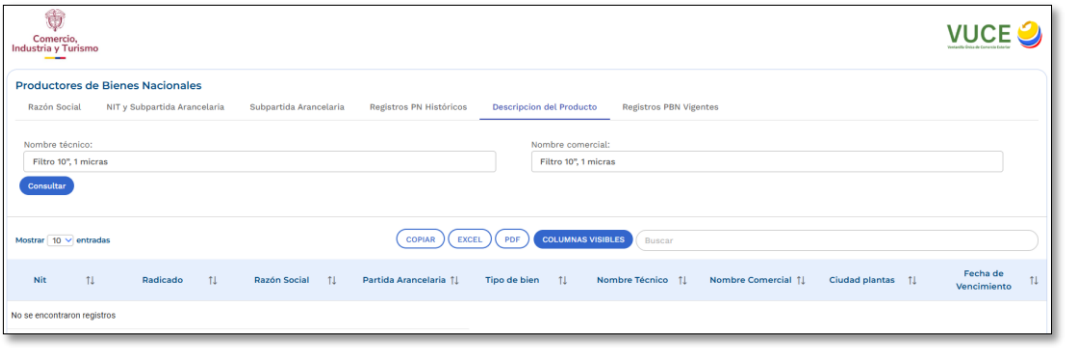
Una vez realizado el análisis en el presente Estudio del Sector se pudo determinar que, en el presente proceso, los servicios requeridos utilizan mano de obra local.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se relaciona la consulta realizada en el Registro de Productores de Bienes Nacionales[5], para **el Servicio de Mantenimiento Preventivo, Soporte Técnico y Suministro de Consumibles para el Sistema de Purificación de Agua Rephile**, objeto del presente proceso de contratación, aplicando la noción de bienes del artículo 1 del Decreto 2680 de 2009, se realizó la consulta, para una muestra de los elementos requeridos, así:



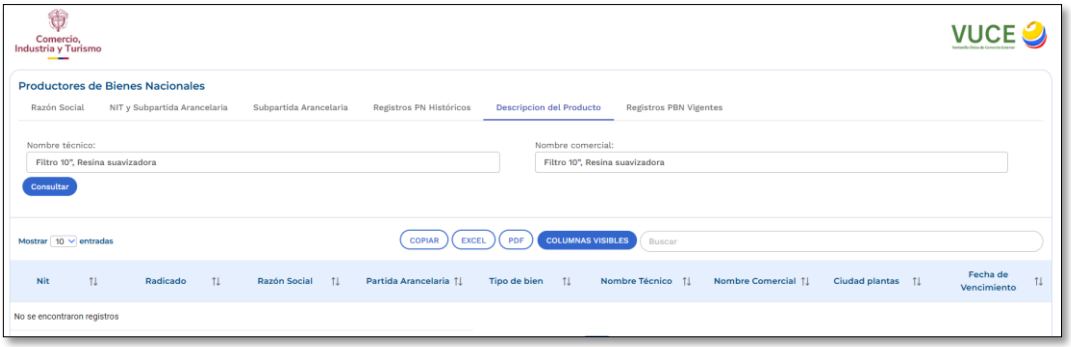
[5] https://pn.vuce.gov.co/#/consultas

El presente formato “No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

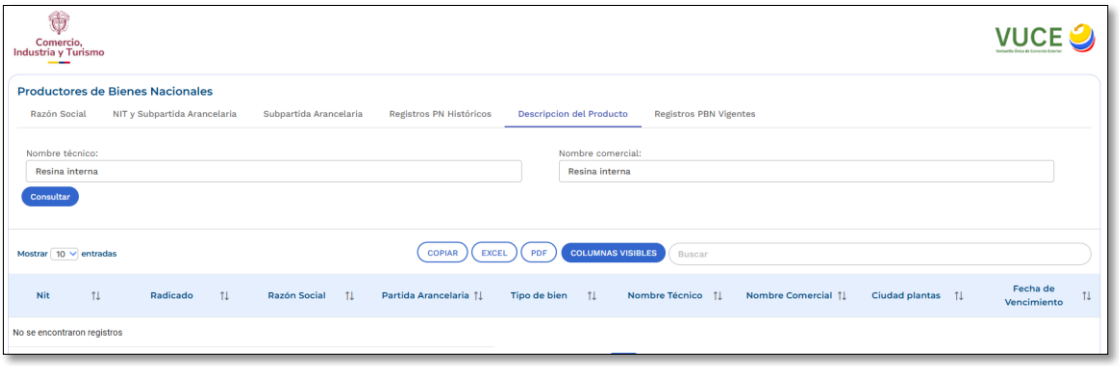








Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.



- ✓ **Registro Único Empresarial - RUES[6]**

El Registro Único Empresarial y Social (RUES) constituye la gran central de información empresarial de Colombia. En este sentido, y para efectos de la elaboración del presente Estudio del Sector, se empleó como una de las fuentes de consulta para el análisis económico y el seguimiento al entorno empresarial, con el propósito de contribuir a la transparencia en los procesos de contratación.

En desarrollo de lo anterior, se verificó la información correspondiente a las empresas que cotizaron los servicios requeridos, con el fin de establecer su vigencia y determinar la existencia de eventuales multas, sanciones, inhabilidades, impedimentos o prohibiciones registradas en el respectivo registro mercantil.

De acuerdo con los resultados obtenidos, a la fecha de la consulta (05/03/2026), se evidencia que las empresas no se encuentran incursas en las causales antes señaladas:

Criterio de búsqueda:

1. NIT: 901303006 – WATER ING SAS

[6] https://www.rues.org.co/



WATER-ING SAS

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 901303006 - 3
Categoria de la Matrícula
Sociedad ó persona juridica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
3139221
Fecha de Matrícula
2019/07/15
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2025/02/04
Último año renovado
2025
Fecha de Actualización
2025/02/04
Emprendimiento Social
N

2. NIT: 901597059 – HGD SOLUTION SAS



HGD SOLUTION SAS

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 901597059 - 4
Categoria de la Matrícula
Sociedad ó persona juridica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
3532809
Fecha de Matrícula
2022/05/23
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2025/05/08
Último año renovado
2025
Fecha de Actualización
2025/05/08
Emprendimiento Social
N

6.2	ESTUDIO DE LA OFERTA

En el mercado se encuentra una pequeña cantidad de oferentes, representados en medianas y grandes compañías que tienen la capacidad para prestar este tipo de servicios.

Con el fin de identificar las Mipymes que podrían ser potenciales oferentes en el presente proceso se realizó una búsqueda en SECOP II para los siguientes códigos:

Clasificación UNSPSC	Descripción
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio

Código UNSPSC	Total empresas inscritas en SECOP II	Muestra	Equivalente muestra en empresas	Porcentaje Mipymes
81101706	324	10%	32	68%

Por lo anteriormente expuesto se identifica que hay un potencial de participación de Mipymes para este sector.

7. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO - MAE

- CONCEPTO

El Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente es la adopción metodológica del abastecimiento estratégico en el proceso de compras públicas, con el objetivo de que las adquisiciones de bienes y servicios realizadas por las entidades estatales se realicen a través de buenas prácticas y herramientas que hagan un proceso eficiente, eficaz, transparente y de generación de valor por dinero.

Beneficios de implementación del MAE[7]

[7] https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.



- ESTRUCTURA

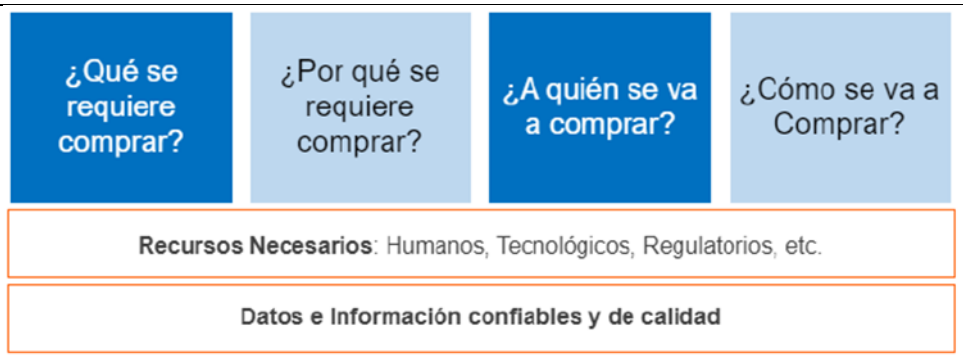
La estructura del Modelo de Abastecimiento Estratégico permite una mejor gestión del proceso de compra pública.

El MAE está compuesto por cinco (5) fases secuenciales que se describen a continuación:



- INTRODUCCIÓN AL ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO:

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.



Este modelo de abastecimiento estratégico debe responder de manera metodológica y con visión estratégica a las siguientes preguntas y así se constituyen las fases y herramientas que permiten la implementación exitosa del MAE.

¿Qué se requiere comprar?	¿Por qué se requiere comprar?	¿A quién se va a comprar?	¿Cómo se va a comprar?
PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, SOPORTE TÉCNICO, CON SUMINISTRO DE CONSUMIBLES DEL SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA REPHILE DEL GRUPO DE ANÁLISIS AMBIENTALES DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN - CTI DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.	Para garantizar la precisión y confiabilidad de los análisis ambientales, el Grupo de Análisis Ambientales necesita contratar el mantenimiento preventivo y el suministro de consumibles (filtros, resinas) del sistema REPHILE, indispensables para producir agua ultrapura. Estos consumibles deben ser de la misma marca, dado que son específicos del equipo.	Se tienen dos (2) cotizaciones, las cuales fueron revisadas y avaladas integralmente por el área técnica, por lo que se concluye que ellas cumplen con lo requerido por la Entidad, así: 1.WATER ING S.A.S 2.HGD SOLUTION SAS	Proceso de Mínima Cuantía
Recursos Necesarios: Humanos, Tecnológicos, Regulatorios y Técnicos			
Datos e información: Secop I, Secop II y Datos Abiertos			

- ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Tiene como objetivo el análisis y entendimiento del comportamiento histórico para la prestación de los servicios requeridos por la Fiscalía General de la Nación. Igualmente, se efectuará un análisis

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

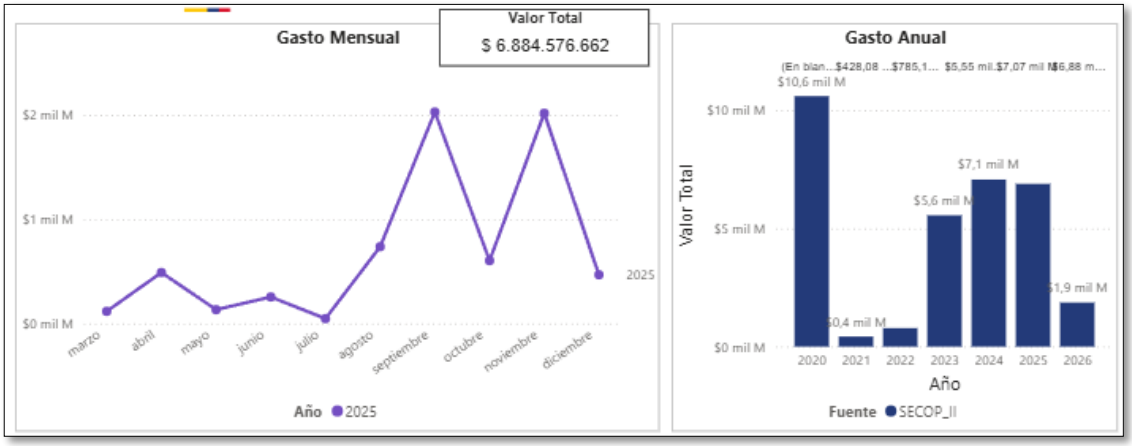
para la proyección de las necesidades de servicios futuros y la identificación de categorías/familias consideradas estratégicas para reconocer oportunidades de ahorro.

A continuación, se realiza un estudio del contexto del proceso de contratación objeto, estableciendo los requisitos funcionales y técnicos, así también los aspectos generales de mercado, técnicos del proceso contratación.

El área técnica, asigna los siguientes códigos para "PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, SOPORTE TÉCNICO, CON SUMINISTRO DE CONSUMIBLES DEL SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA REPHILE DEL GRUPO DE ANÁLISIS AMBIENTALES DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN - CTI DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN."

CLASIFICACIÓN UNSPC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81101706	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica	Mantenimiento de equipos de laboratorio

A continuación, se analizará el comportamiento de la demanda de servicios que se pretende contratar con el código 81101706. Cabe anotar que la herramienta de análisis de la demanda MAE solo permite llegar hasta el tercer nivel que es clase, es decir 811017. Se realizó el análisis para el año 2025, a través de SECOP II.

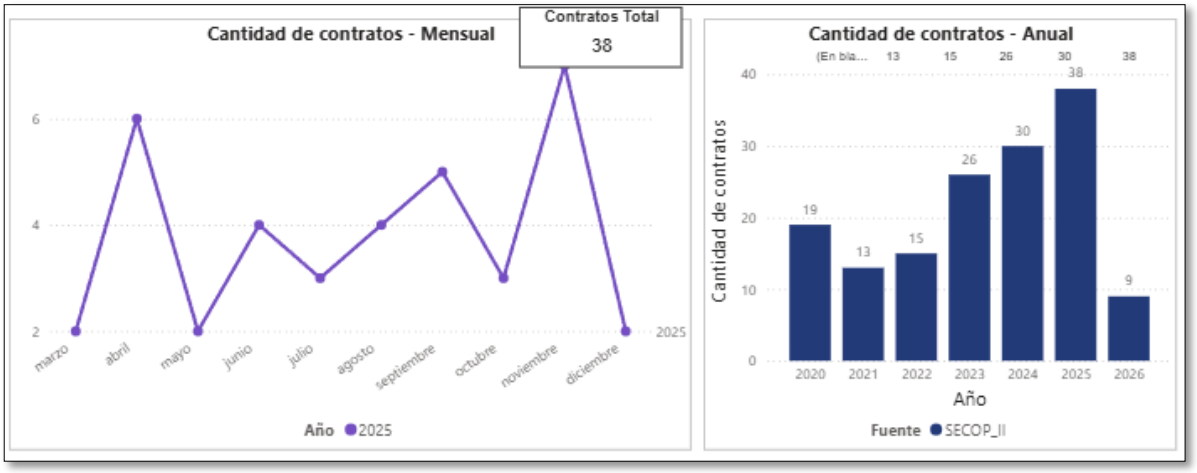


Fuente: Herramienta – Análisis de la Demanda MAE

Se evidencia que el gasto de la Entidad para servicios similares a los requeridos, los cuales se encuentran incluidos en el código 811017, se realizó de manera constante desde el mes de marzo a diciembre del 2025. Anualmente se evidencia que ha sido constante el gasto en este servicio,

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

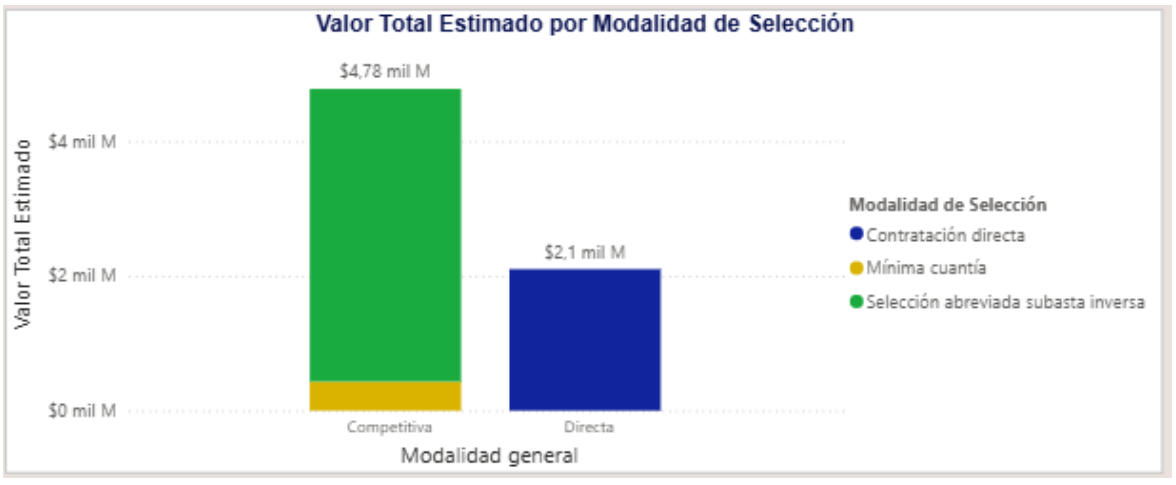
notándose que en la vigencia 2020 a la fecha fue el año donde el gasto ha sido el más alto y desde el 2023 al 2025 se mantuvo estable y uniforme.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	38	$6.884.576.662	100,00%	38	$6.884.576.662	100,00%
Total	**38**	**$6.884.576.662**	**100,00%**	**38**	**$6.884.576.662**	**100,00%**

La Entidad suscribió 38 contratos durante la vigencia 2025 bajo el código 811017, por un monto de $6.884.576.662, a través de SECOP II.



Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

Finalmente, se evidencia que la modalidad de contratación en la Entidad, para los servicios requeridos en el presente proceso, durante la vigencia2025 fue Selección Abreviada por subasta inversa, seguida de Contratación Directa y Mínima Cuantía, a través de SECOP II.

PERFIL DE CATEGORÍA

Pregunta	¿Qué se busca?	Información Relevante
¿Qué se compra?	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, SOPORTE TÉCNICO, CON SUMINISTRO DE CONSUMIBLES DEL SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA REPHILE DEL GRUPO DE ANÁLISIS AMBIENTALES DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN -CTI DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.	N/A
¿Quién compra?	Grupo Análisis Ambientales - Criminalística - CTI.	N/A
¿Dónde se compra?	Proveedor que ofrezca preste ofrezca el servicio de mantenimiento preventivo, soporte técnico, con suministro de consumibles del sistema de purificación de agua REPHILE: por un valor promedio de acuerdo con el estudio de mercado realizado de: El valor del presupuesto establecido según el Estudio del Sector es por la suma de NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS CON CINCO CENTAVOS M/CTE. ($9.800.361,05) incluido IVA y todos los costos directos e indirectos a que haya lugar	Proveedores que cotizaron: 1.WATER ING S.A.S 2.HGD SOLUTION SAS.
¿Cuánto se compra?	**2.2. CANTIDADES REALES QUE REQUIERE LA ENTIDAD, PARA SATISFACER LA NECESIDAD.** **Ítem** / **Descripción del Bien o Servicio** / **Unidad de Medida** / **Necesidad Real** 1 — Servicio de mantenimiento preventivo y soporte técnico, para sistema de purificación de agua Rephile — Mantenimiento — 1 2 — -Filtro 10", 1 micras (Referencia SDC-25-1001) — Unidad — 50 3 — - Filtro 10",5 micras (Referencia SDC-25-1005) — Unidad — 25 4 — -Filtro 10", carbón en bloque — Unidad — 5 5 — -Filtro 10", Resina suavizadora — Unidad — 5 6 — Resina interna — Unidad — 2	N/A
¿Cuándo se compra?	Hasta 18 de diciembre 2026.	N/A

- ANÁLISIS DE LA OFERTA

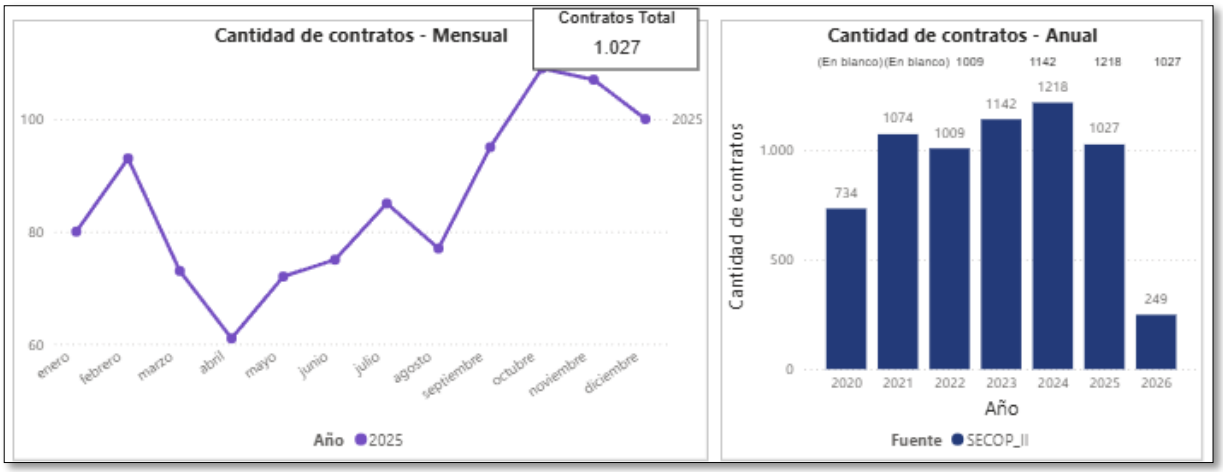
A continuación, se analizará el comportamiento de la oferta de servicios que se pretende contratar, con el código 81101706 y los proveedores a nivel nacional, inscritos en SECOP II. Cabe anotar que la herramienta de análisis de la oferta MAE solo permite llegar hasta el tercer nivel que es clase, es decir código 811017. Se realizó el análisis para el año 2025.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.



Fuente: Herramienta – Análisis de la Oferta MAE

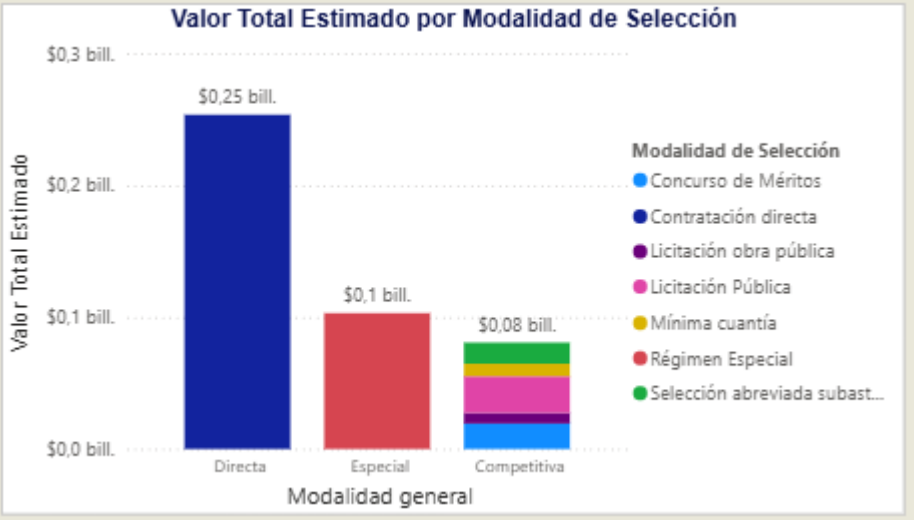
Se evidencia que la oferta de los servicios requeridos en el presente proceso por la Entidad fue constante durante el año 2025, con un incremento considerable en el mes de octubre de 2025. Así mismo, la oferta anual ha sido variable desde el 2020, con un incremento considerable en 2025, a través de SECOP II.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
⊟ 8110 - Servicios profesionales de ingeniería	1027	$437.393.033.936	100,00%	1027	$437.393.033.936	100,00%
Total	1027	$437.393.033.936	100,00%	1027	$437.393.033.936	100,00%

Durante la vigencia 2025 se suscribieron 1.027 contratos con proveedores que ofrecieron esta clase de servicios, por un valor $437.393.033.936, a través de SECOP II.



Se evidencia la mayor modalidad de contratación en la vigencia 2025 con proveedores que ofertan los servicios requeridos en el presente proceso fue por Contratación Directa, seguida de la Régimen Especial y Licitación Pública, a través de SECOP II.

ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS (PORTER)

1.Rivalidad entre competidores existentes – ALTA

En el mercado colombiano, la rivalidad es alta debido a:

- **Presencia de varios distribuidores** y casas comerciales que representan marcas de equipos de laboratorio, o que pueden ofrecer mantenimiento multimarcas.
- Los procesos estatales suelen atraer múltiples oferentes porque:
  - El objeto es claro.
  - Es un contrato de bajo riesgo.
  - Implica ingresos recurrentes (mantenimientos + consumibles).
- La plataforma SECOP facilita la visibilidad de las oportunidades, aumentando competencia.

Factores que intensifican la rivalidad

- Las entidades públicas suelen adjudicar al **menor precio**, siempre que se cumplan requisitos técnicos.
- Los productos (consumibles) tienen **márgenes altos**, por lo que muchos competidores están interesados.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

- Algunos distribuidores ofrecen "paquetes completos" (mantenimiento + insumos) para competir agresivamente.

2. Poder de negociación de los proveedores — MEDIO

En equipos como los sistemas de purificación marca **Rephile**, es común que haya:

- **Uno o pocos distribuidores autorizados** en el país.
- Consumibles **compatibles solo con la marca**, lo cual encadena al cliente con proveedores específicos.

Esto incrementa el poder del proveedor porque:

- Pueden fijar precios de forma rígida.
- Pueden limitar garantías si el mantenimiento no lo realiza un distribuidor autorizado.
- Las piezas y consumibles pueden no estar disponibles en el mercado general.

Si hubiera varios distribuidores oficiales, el poder disminuye (nivel **medio**).

3.Poder de negociación de los compradores (la entidad estatal) — ALTO

La entidad estatal tiene ventajas:

- Puede exigir cumplimiento de normas (ICONTEC, ISO, certificaciones del técnico, fichas técnicas).
- El pago está asegurado por ley, por lo que es un cliente atractivo.
- Puede exigir garantía, disponibilidad de repuestos, tiempos de respuesta y pruebas de funcionamiento.

Sin embargo, el poder del comprador se reduce cuando:

- El equipo usa **consumibles exclusivos**.
- El fabricante limita el número de proveedores autorizados.
- La entidad necesita continuidad operativa y no puede arriesgar daños por mantenimiento no certificado.

4.Amenaza de nuevos entrantes — BAJA A MEDIA

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

En este sector, nuevos proveedores enfrentan barreras importantes:

Barreras altas:

- Certificaciones técnicas exigidas por las entidades (experiencia en marcas específicas).
- Requisitos de representación o autorización del fabricante.
- Necesidad de técnicos capacitados para equipos de laboratorio.
- Inversión en inventarios de consumibles y repuestos.
- Conocimiento especializado en purificación de agua de alta pureza.

Barreras moderadas:

- Nuevos distribuidores pueden aparecer si consiguen:
  - Certificación del fabricante.
  - Experiencia previa demostrable.
  - Soporte técnico tercerizado.

5. Amenaza de productos o servicios sustitutos — BAJA a MEDIA

Los sustitutos podrían ser:

- Otros sistemas de purificación de agua (Millipore, Thermo, Human, Merck, etc.).
- Purificadores con rendimientos similares pero diferentes marcas.
- Servicios de laboratorio que suministren agua purificada de terceros.

Sin embargo, estos sustitutos **no aplican fácilmente** cuando:

- La entidad ya posee un equipo Rephile instalado.
- Requiere consumibles específicos.
- Cambiar de sistema implicaría inversión nueva, instalaciones y calibraciones.

8.	LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR EL RIESGO DE COLUSIÓN DE OFERENTES

(Ley 1474 de 2011-Estatuto Anticorrupción- Artículo 27. Acuerdos restrictivos de la competencia)

FACTOR ANALIZADO	ÍTEMS	ELEGIR CON UNA "X"	VALORACIÓN	VALORACIÓN PORCENTUAL
1. ¿Existen empresas que ofrecen este producto o servicio en el mercado?	Muchas		Bueno	
	Pocas	**X**	Regular	**50%**

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

	Ninguna		Malo	
2. ¿Los elementos requeridos en el presente proceso han sido adquiridos en la misma vigencia por parte de la Entidad a nivel nacional?	Muchas		Malo	
	Algunas		Regular	
	Ninguna	**X**	Bueno	**100%**
3. ¿Existen pocos o no existen sustitutos al bien o servicio a adquirir?	Muchas		Bueno	
	Pocas		Regular	
	Ninguna	**X**	Malo	**20%**
4. ¿Existe variación significativa en los precios totales cotizados?	Si		Malo	
	No	**X**	Bueno	**100%**
	n/a		-	
5. ¿Existe variación significativa en los precios totales con relación a compras idénticas de pasadas vigencias?	Si		Malo	
	No	**X**	Bueno	**100%**
	n/a		-	
6. ¿La ficha técnica contiene información amplia y suficiente para que los oferentes interesados puedan elaborar su propuesta económica valorando todas las condiciones y riesgos del proceso?	Si	**X**	Bueno	**100%**
	No		Malo	
	n/a		-	
7. ¿Existen coincidencias en las cotizaciones que puedan suponer que son presentadas por la misma persona?	Si		Malo	
	No	**X**	Bueno	**100%**
	n/a		-	
8. Revisada(s) la(s) cotización(es) ¿es posible establecer la existencia de la(s) empresa(s) que la(s) está(n) emitiendo?	Todas	**X**	Bueno	**100%**
	Algunas		Regular	
	Ninguna		Malo	
9. ¿Las cotizaciones cuentan con logotipos, razones sociales, nit o rut, direcciones y teléfonos del cotizante?	Todas	**X**	Bueno	**100%**
	Algunas		Regular	
	Ninguna		Malo	
10. ¿En compras de artículos similares en vigencias pasadas, ¿se realizó el sondeo con las mismas empresas?	Todas		Malo	
	Algunas	**X**	Regular	**50%**
	Ninguna		Bueno	
	n/a		-	
			RESULTADO	**84%**
			RANGO	**BUENO**

8.1 RESULTADOS DE LA LISTA DE CHEQUEO:

Todas las cotizaciones, cumplen y no existe riesgo de colusión de oferentes.

8.2. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

La Fiscalía General de la Nación a través del Grupo Análisis Ambientales – Departamento de Criminalística - DCTI, requiere contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo, Soporte Técnico, con suministro de consumibles del Sistema de Purificación de Agua Rephile.

Como lo establece la guía para la elaboración de estudios del sector, *la función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público. En consecuencia, la Entidad Estatal debe entender claramente y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su*

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

actividad. De esta manera, para la realización del presente estudio se tuvo en cuenta la necesidad planteada por parte del área técnica y el valor asignado en el Plan Anual de Adquisiciones para la presente vigencia.

Resultado del análisis:

- Se ha identificado un mercado reducido con la capacidad de ofrecer los servicios requeridos, adelantando así el estudio de precios de mercado con los valores expresados en las cotizaciones obtenidas.

- Podrán participar todas las personas naturales y/o jurídicas, que cumplan con las calidades exigidas, reuniendo las condiciones de experiencia, capacidad técnica y solvencia económica, lo cual asegurará la escogencia de la propuesta más favorable para la entidad.

- Para analizar la modalidad de contratación utilizada para el Servicio de Mantenimiento Preventivo, Soporte Técnico, con suministro de consumibles del Sistema de Purificación de Agua Rephile, requeridos por la Entidad en la presente vigencia, se realizó la consulta en las bases de datos abiertos de SECOP II, evidenciando las siguientes modalidades de contratación utilizadas por las Entidades Públicas, para esta clase de servicios, así:

ENTIDAD	NÚMERO PROCESO	OBJETO	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	VALOR DEL CONTRATO	LINK PROCESO
SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	SGC-MC-012-2025	Realizar el mantenimiento correctivo, preventivo, incluida la entrega e instalación de repuestos e insumos, para el equipo de purificación de agua Repphile (Direct Pure) de la Dirección de Laboratorios del Servicio Geológico Colombiano en la sede Manizales.	Mínima cuantía	$30.668.799	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8504511
INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES AGROPECUARIO - ICA	IPMC-016-2024	REALIZAR MANTENIMENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE CONSUMIBLES PARA EL EQUIPO PURIFICADOR DE AGUA REPHILE DEL LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL	Mínima cuantía	21.184.924	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6659276
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	MiC-012-SG-2025	PRESTAR SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA DEL GRUPO NACIONAL DE METROLOGIA DEL INSTITUTO	Mínima cuantía	$14.228.830	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8411599

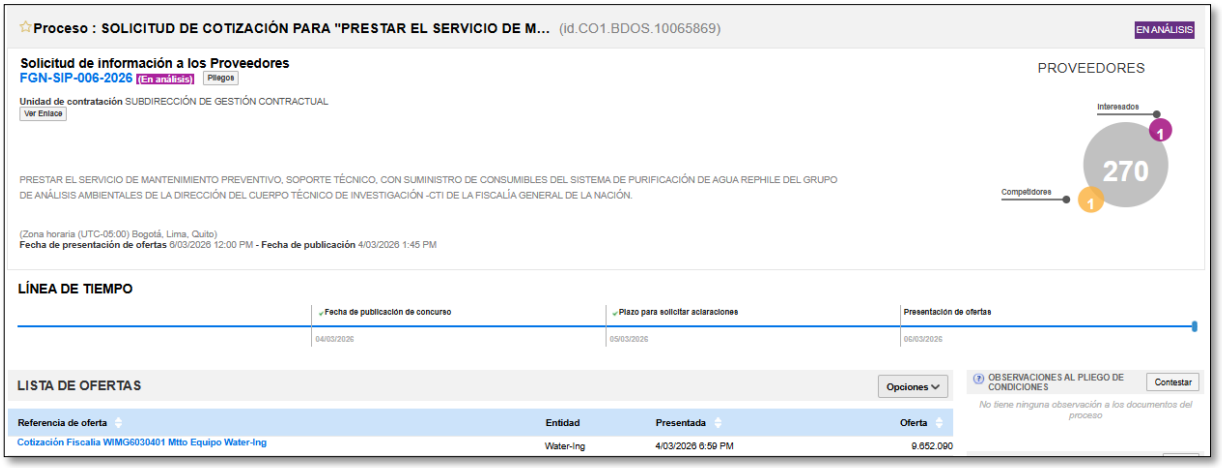
Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

			NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.			

- Se tomó en cuenta el proceso histórico FGN-NC-MC-0032-2024, teniendo en cuenta que las características y especificaciones técnicas son iguales y/o equivalentes a las del presente proceso para los ítems 1,2, 4 y 5.

RESULTADO DEL ANÁLISIS DE COSTOS BASADO EN COTIZACIONES ANEXO 1 (CUADRO ANÁLISIS DE COTIZACIONES)

De conformidad con lo establecido en el literal c[8] del artículo *2.1.4.3.2.1.* del Decreto 1600 de 2024, por medio del cual se establecen las acciones para la prevención de corrupción en la contratación pública, se creó evento de cotización a través de la "Solicitud de Información a Proveedores FGN-SIP-006-2026"[9], en el módulo de solicitud de información a proveedores, con el fin de dar a conocer las condiciones del futuro proceso de selección, así como las especificaciones técnicas requeridas, tal como se evidencia en la siguiente imagen:



Al cierre del evento en SECOP II, una (1) empresas presentó cotización.

[8] c. ***Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios.*** *En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permitan un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en el gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen. En todo caso, en los documentos del proceso debe quedar constancia del proceso que permitió la determinación del precio, el mecanismo seleccionado para fijarlo y la justificación de esa elección.*

[9] https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.46260810&isFromPublicArea=True&isModal=False

El área técnica aporta una (1) cotización, la cual fue obtenida por solicitud directa a través del correo electrónico institucional de la entidad.

Finalmente, se tienen dos (2) cotizaciones, las cuales fueron revisadas y avaladas integralmente por el área técnica, por lo que se concluye que ellas cumplen con lo requerido por la Entidad, así:

1. WATER ING S.A.S
2. HGD SOLUTION SAS

Una vez recibidas las cotizaciones se observa lo siguiente:

- Fueron expedidas con base en las especificaciones técnicas remitidas por la Entidad.
- Las cotizaciones se encuentran avaladas por el área técnica, por lo tanto, cumplen con las especificaciones previamente definidas por la Entidad.
- El valor proyectado en el presente análisis corresponde a un valor de referencia y no a un valor absoluto.
- Para establecer la variable sobre cotizaciones se utilizó la fórmula de promedio para los ítems 1al 5 y la fórmula de media aritmética baja para el ítem 6.

RESULTADO DEL ANÁLISIS DE COSTOS BASADO EN HISTÓRICOS. ANEXO 2 (CUADRO ANÁLISIS PROYECCIÓN COSTOS HISTÓRICOS).

Se tomó en cuenta el proceso histórico FGN-NC-MC-0032-2024, teniendo en cuenta que las características y especificaciones técnicas son iguales y/o equivalentes a las del presente proceso para los ítems 1 al 5.

Para establecer la variable sobre costos históricos se indexan los valores antes de IVA para los ítems con que se contaban con históricos de la vigencia 2024.

RESULTADO DEL ANÁLISIS PARA ESTABLECER EL VALOR FINAL - ANEXO 3 (CUADRO ANÁLISIS PARA ESTABLECER EL VALOR FINAL)

Para definir los valores unitarios se analizaron las variables resultantes entre cotizaciones y la proyección de costos históricos, utilizando:

- ✓ Ítems 1 y 6: Variable final sobre cotizaciones
- ✓ Ítems 2 al 5: Fórmula de promedio

RESULTADO DEFINITIVO DE COSTOS LOS CUALES PROYECTAN EL PRESUPUESTO FINAL - ANEXO 4 (CUADRO ESTUDIO DE MERCADO DEFINITIVO).

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

Como resultado del análisis realizado para definir el presupuesto del presente proceso se utilizó la fórmula de promedio y la variable sobre cotizaciones, según lo descrito anteriormente.

De acuerdo con el análisis realizado en el estudio del sector, el presupuesto oficial estimado para el presente proceso, cuyo objeto es **"PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, SOPORTE TÉCNICO, CON SUMINISTRO DE CONSUMIBLES DEL SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA REPHILE DEL GRUPO DE ANÁLISIS AMBIENTALES DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN -CTI DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN."** es por valor de **NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS CON CINCO CENTAVOS M/CTE. ($9.800.361,05) incluido IVA y todos los costos directos e indirectos a que haya lugar.**

En el presente análisis se aplicó el procedimiento de aproximación generalmente aceptado por las reglas matemáticas denominado redondeo a dos decimales, esto es, si el tercer decimal es menor que 5, el segundo decimal se mantiene; si el tercer decimal es igual o mayor que 5, el segundo decimal se incrementa en uno.

Notas

1. El proponente, en la estructuración de su oferta económica, deberá presentar máximo dos decimales, con el fin de no afectar el cálculo de variables como IVA, AYS o AIU.

En el caso que se presenten más de dos decimales, se recomienda utilizar el método de redondeo estándar, esto es, si el tercer decimal es menor que 5, el segundo decimal se mantiene; si el tercer decimal es igual o mayor que 5, el segundo decimal se incrementa en uno.

9. FUENTES DE INFORMACIÓN

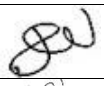
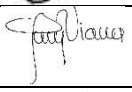
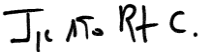
- Solicitud de Estudio del Sector
- Especificaciones Técnicas
- Cotizaciones
- SECOP (Datos abiertos)
- https://www.larepublica.co/finanzas/precio-del-dolar-y-petroleo-hoy-5-de-marzo-de-2026-4341970
- https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/dic2025/bol-IPC-dic2025.pdf
- https://pn.vuce.gov.co/#/consultas
- https://www.rues.org.co/
- https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico

EL VALOR DEL ESTUDIO DEL SECTOR ES	**El valor del presupuesto establecido según el Estudio del Sector es por la suma de NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS**

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

	CON CINCO CENTAVOS M/CTE. ($9.800.361,05) incluido IVA y todos los costos directos e indirectos a que haya lugar
INCLUIDOS TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	
EL CUAL SERVIRÁ COMO PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO	

Elaboró	Rosa Liliana Martínez Contreras Profesional Equipo de Estudio del Sector Subdirección Nacional de Gestión Contractual	05/03/2026	
Aprobó	Gustavo Adolfo Palacio Olarte Coordinador Equipo de Estudio del Sector Subdirección Nacional de Gestión Contractual	05/03/2026	
Aprobó - Estructurador Técnico	Yenny Viviana Pardo Díaz Técnico Investigador II	05/03/2026	
Aprobó – Estructurador Financiero	Jorge Alberto Rodriguez Cachaya Subdirección Financiera	05/03/2026	
Aprobó – Jurídico	Iván Felipe Uribe Ospina Subdirección Nacional de Gestión Contractual	05/03/2026	

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.