

Pública
223100-29

Análisis del sector económico y de oferentes.

Línea PAA: 1000006542

1. INFORMACIÓN GENERAL*

1.1. Sector Económico Identificado:

Sector Terciario. Sector de Servicios

Según la “Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, UNSPSC UNv260801 de marzo 18 de 2025 implementada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, indica que “The United Nations Standard Products and Services Code® - UNSPSC - Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas” es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica y que la versión implementada en Colombia es la UNSPSC UNv260801 de marzo 18 de 2025, traducida al español.

Siguiendo la metodología indicada en la citada Guía, los servicios y/o bienes requeridos para el objeto: **“EJECUTAR LA OPTIMIZACIÓN TÉCNICA, MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA Y ADECUACIONES DE INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA HIDROSANITARIO DEL COMPLEJO CAD, MEDIANTE EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS COMPONENTES DEFINIDOS EN EL PLAN DE OPTIMIZACIÓN DERIVADO DEL CATASTRO DE REDES EXISTENTES.”** se encuentran identificados en la siguiente clasificación[1].”

Tabla 1.
Código UNSPSC

CODIGO UNSPSC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72154000	[F] Servicios	[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	[7215] Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	[721540] Servicios de edificios especializados y comercios	
72154300	[F] Servicios	[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	[7215] Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	[721543] Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica	
72154400	[F] Servicios	[72] Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	[7215] Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	[721544] Servicios de mantenimiento y fabricación de accesorios para tuberías	
81101508	[F] Servicios	[81] Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	[8110] Servicios profesionales de ingeniería	[811015] Ingeniería civil	[81101508] Ingeniería arquitectónica

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_codificacion_bienes.pdf

1.2. Descripción del Sector Económico

El objeto contractual del presente proceso se encuentra enmarcado en el sector terciario o de servicios.

El sector de Servicios agrega las actividades desarrolladas por las unidades económicas encaminadas a generar y poner a disposición de las personas, los hogares o las empresas una amplia gama de servicios cada vez que

www.haciendabogota.gov.co

Carrera 30 N° 25-90 - Bogotá, D. C. Código postal: 111311

PBX: (+57) 601 338 50 00 Información: Línea 195

NIT. 899.999.061-9

estos sean demandados y sobre los cuales no recaen derechos de propiedad por parte del usuario. Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplo de ello tenemos el comercio de productos en general, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Este sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

De acuerdo con la Clasificación Internacional Industrial Uniforme – CIIU Revisión 4, adaptada para Colombia, en adelante CIIU Rev. 4 A.C corresponden a la

Sección C - Industrias manufactureras / División 33 Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo / Clase 3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo:

¿Qué incluye?

- ◊ Mantenimiento y reparación de maquinaria industrial.
- ◊ Reparación de bombas, compresores, válvulas, y equipos de manejo de fluidos.
- ◊ Reparación de maquinaria agrícola, minera, de construcción, de fábricas, entre otras.
- ◊ Mantenimiento de equipos de ventilación, refrigeración industrial y sistemas similares.

Clase 3320 Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial:

¿Qué incluye?

- ◊ Instalación de maquinaria y equipos industriales que requieren conocimientos técnicos especializados.
- ◊ Montaje de sistemas de bombeo, sistemas de ventilación industrial, calderas, plantas de tratamiento de agua, líneas de producción, etc.
- ◊ Instalación de maquinaria pesada para industrias como minería, petróleo, manufactura, generación de energía, y construcción.

Sección F Construcción / División 43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil / Clase 4322 Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado:

Esta clase incluye:

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

Clase 4329 Otras instalaciones especializadas:

Esta clase comprende la instalación de equipo diferente de los sistemas eléctricos, de fontanería, de calefacción y de acondicionamiento de aire o de maquinaria industrial en edificios y estructuras de ingeniería civil, incluidos su mantenimiento y reparación.

Esta clase incluye:

www.haciendabogota.gov.co

Carrera 30 N° 25-90 - Bogotá, D. C. **Código postal:** 111311

PBX: (+57) 601 338 50 00 **Información:** Línea 195

NIT. 899.999.061-9

- ◊ La instalación en edificios u otros proyectos de construcción de: ascensores, escaleras mecánicas, puertas automáticas y giratorias, pararrayos, sistemas de limpieza por aspiración, aislamiento térmico, acústico o contra las vibraciones.

Las redes hidrosanitarias son cruciales en una entidad porque aseguran el abastecimiento de agua potable y la correcta evacuación de aguas residuales. Son fundamentales para la salud pública, el bienestar de la población y el desarrollo urbano, ya que previenen enfermedades, facilitan la higiene y permiten un entorno saludable. Además, contribuyen a la sostenibilidad y al control de la contaminación.

Estas redes son sistemas esenciales que gestionan el suministro de agua potable y la evacuación de aguas residuales en una comunidad, ciudad o edificación, están diseñadas para garantizar el acceso al agua limpia y segura, así como para prevenir la acumulación de aguas contaminadas que puedan causar problemas de salud y contaminación ambiental incluyen tanto la infraestructura para la distribución del agua como la que recoge y transporta las aguas negras y pluviales hacia sistemas de tratamiento o eliminación.

La red de agua potable es el sistema que transporta el agua desde las plantas de tratamiento hasta los hogares, negocios e instalaciones, para esto, se utilizan tuberías, válvulas, medidores, bombas y otras estructuras que aseguran que el agua llegue en condiciones óptimas de calidad y cantidad. Además, se consideran aspectos como la presión y el caudal, para garantizar un suministro eficiente y continuo. Por otro lado, la red de alcantarillado o evacuación de aguas residuales es vital para evitar la acumulación de aguas sucias, que pueden generar focos de enfermedades y afectar el medio ambiente. Esta red transporta las aguas negras (provenientes de baños, cocinas, etc.) y las aguas pluviales (provenientes de lluvias) hacia sistemas de tratamiento o vertederos, donde se procesan antes de ser liberadas de nuevo al medio ambiente.

El diseño y mantenimiento adecuado de las redes hidrosanitarias son fundamentales para garantizar la salud pública, un sistema deficiente o mal gestionado puede causar inundaciones, contaminación de fuentes de agua y la propagación de enfermedades, por ello, estas redes deben ser planificadas de manera estratégica, considerando el crecimiento de la población, las condiciones geográficas y climáticas, así como los avances tecnológicos para optimizar el uso de los recursos hídricos y mejorar la eficiencia en el tratamiento de aguas residuales.

Además, las redes hidrosanitarias desempeñan un papel clave en la sostenibilidad urbana y ambiental, ya que permiten el manejo adecuado del agua, un recurso cada vez más escaso, y contribuyen a la protección del medio ambiente mediante la reducción de la contaminación.

Entidades y Agremiaciones Ambientales

Sector Ambiente

INVEMAR - Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras

CRA - Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico

IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

SIAC - Sistema de Información Ambiental de Colombia

Instituto Humboldt - Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Instituto Sinchi - Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI

IIAP - Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico

Ministerios

MADS - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS (EMS)¹
Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (junio 2026 / junio 2025)^P

En junio de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con junio de 2025.

Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Total nacional Junio (2026/2025)^P

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total ^P	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción					
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	1,6	2,0	-1,7	1,4	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-8,4	-1,1	-1,3	-6,0	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-1,3	-0,4	-1,1	0,2	
J	División 58	Actividades de edición	-12,5	-7,4	-3,6	-1,4	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	2,7	-0,9	4,3	-0,7	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-5,1	-1,6	0,3	-3,7	
J	División 61	Telecomunicaciones	-9,3	-8,0	0,6	-2,0	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	1,9	1,8	-0,2	0,3	
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-1,1	0,6	-0,2	-1,4	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-0,3	0,1	-1,7	1,4	
M	Clase 7310	Publicidad	-8,2	-1,4	-7,5	0,7	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-1,3	1,9	-1,5	0,3	-2,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-14,5	-11,1	-3,4	-0,0	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-14,4	-5,0	-8,5	-0,9	
P	Grupo 854	Educación superior privada	-0,7	0,1	-0,9	0,0	0,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-1,8	-1,0	-0,2	-0,7	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	-0,5	-0,8	0,6	-0,3	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-2,5	-0,9	-1,5	-0,1	

Fuente: DANE, EMS.

^P Cifra provisional

(PP) Puntos porcentuales

* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.

*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.

Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (junio 2026 / junio 2025)^P

En junio de 2026, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con junio de 2025.

¹ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems>

Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
Junio (2026/2025)^P

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	13,2	6,7	6,5	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	17,1	10,9	6,2	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	20,9	11,4	9,5	
J	División 58	Actividades de edición	8,1	4,2	3,9	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	16,1	5,9	10,2	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	7,0	3,6	3,4	
J	División 61	Telecomunicaciones	9,0	7,7	1,4	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	1,6	0,5	1,1	
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,6	3,3	4,3	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	7,8	3,5	4,3	
M	Clase 7310	Publicidad	7,3	6,3	1,0	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	23,3	6,9	11,0	5,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	9,2	2,8	6,4	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	17,9	11,0	6,9	
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,0	1,1	2,6	3,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	11,9	5,2	6,6	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,1	2,6	6,5	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	15,7	8,2	7,4	

Fuente: DANE, EMS.

^P Cifra provisional

(PP) Puntos porcentuales

* Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.

*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.

Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

VARIABLES ECONÓMICAS A CONSIDERAR EN EL PRESENTE PROCESO

A continuación, se relacionan los indicadores económicos que reflejan el movimiento de este sector dentro de la economía nacional:

1. INFLACIÓN - ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)²

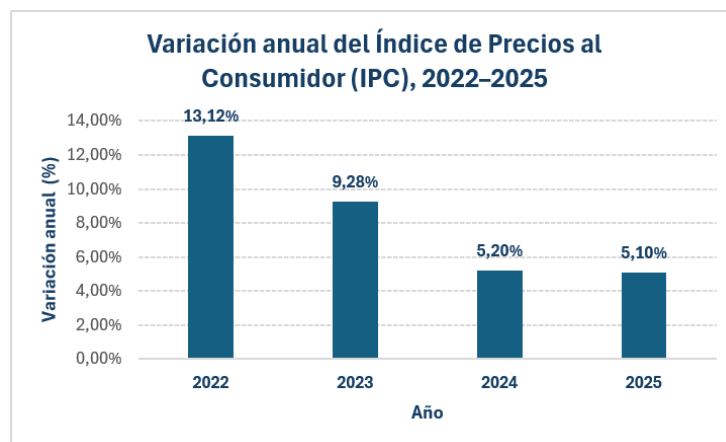
La inflación, medida a través del Índice de Precios al Consumidor (IPC), constituye una variable económica relevante para el análisis del mercado asociado a la optimización, modernización y adecuación de sistemas hidrosanitarios, en la medida en que refleja la evolución general de los precios de bienes y servicios de la economía y puede incidir, de manera directa o indirecta, en los costos asociados a la adquisición de materiales, equipos, transporte, mano de obra, instalación y demás actividades requeridas para la ejecución del contrato.

² <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la variación anual del IPC al cierre de 2025 fue de 5,10%, indicador que permite observar la evolución general del nivel de precios de la economía colombiana durante dicho periodo.

Para el presente proceso, esta variable resulta pertinente teniendo en cuenta que el objeto contractual comprende el suministro, instalación y puesta en marcha de componentes del sistema hidrosanitario, así como intervenciones físicas, adecuaciones hidráulicas y civiles, modernización de equipos, implementación de sistemas de control y telemetría, pruebas técnicas y demás actividades asociadas a la optimización de la infraestructura. En consecuencia, la evolución de los precios de la economía puede incidir en la estructura de costos de los proveedores y contratistas, particularmente en aquellos componentes relacionados con materiales, equipos electromecánicos, elementos de instrumentación, tuberías, válvulas, accesorios, transporte, instalación y mano de obra.

Gráfica 1.
IPC 2022 - 2025



Fuente: Elaboración propia con base en información publicada por el DANE.

Análisis de la figura. El comportamiento del IPC durante el periodo analizado evidencia la evolución de los precios de la economía colombiana y permite identificar el contexto inflacionario en el cual se desarrolla el presente proceso. Este comportamiento constituye un referente para valorar la posible incidencia de la variación general de precios sobre los costos de los bienes, suministros y actividades requeridos para la optimización del sistema hidrosanitario.

No obstante, el IPC no constituye por sí solo un factor determinante del precio final del contrato, dado que los valores de los bienes y servicios requeridos también están condicionados por variables específicas del mercado, tales como los costos de materias primas, disponibilidad de materiales y equipos, costos de transporte y logística, condiciones de importación, tasas de cambio para componentes de origen extranjero, costos de mano de obra, características técnicas de los equipos, condiciones comerciales de los proveedores y nivel de especialización de las actividades requeridas.

Información julio 2026³

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (julio)

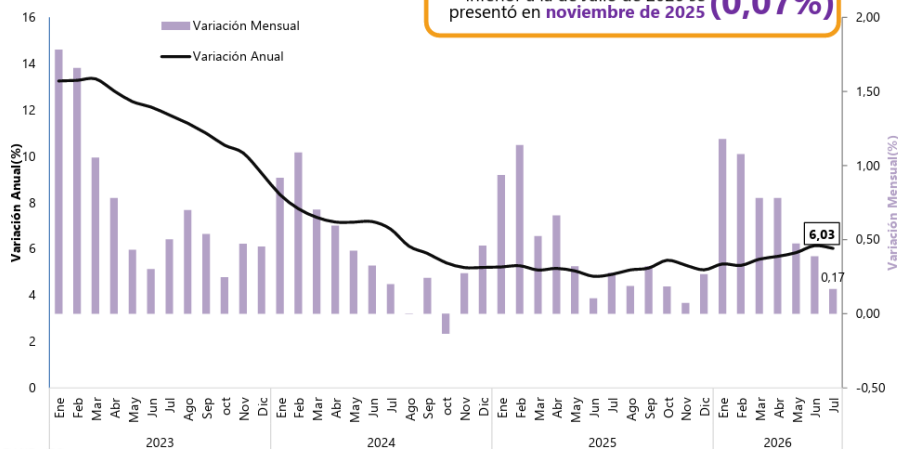
IPC	Julio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,28	0,17	4,02	4,94	4,90	6,03

Fuente: DANE, IPC

En julio de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,17%, la variación año corrido fue 4,94% y la anual 6,03%. En julio de 2026 la variación anual del IPC fue 6,03%, es decir, 1,13 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,90%.

El comportamiento mensual del IPC total en julio de 2026 (0,17%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,55%) y Salud (0,38%).

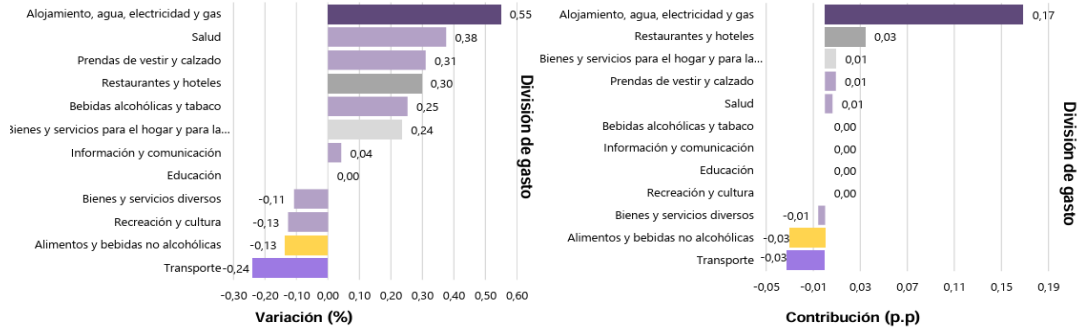
Variación mensual y anual del IPC total Enero 2023 – Julio de 2026



Fuente: DANE - IPC

³ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

Variación y contribución mensual del IPC por divisiones de gasto Julio 2026



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

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En julio de 2026 en comparación con junio de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: electricidad (2,29%), servicios relacionados con la copropiedad (2,86%), arriendo imputado (0,23%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,33%), carne de res y derivados (0,84%), arriendo efectivo (0,23%), cebolla (5,33%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (0,26%), hortalizas y legumbres frescas (1,17%) y productos farmacéuticos y dermatológicos (0,50%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: plátanos (-6,82%), frutas frescas (-1,30%), vehículo particular nuevo o usado (-0,68%), tomate (-3,89%) y transporte de pasajeros y equipaje en avión (-4,95%).

IPC Variación y contribución mensual Por principales subclases Julio 2026

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Electricidad	2,29	0,08
Servicios relacionados con la copropiedad	2,86	0,04
Arriendo imputado	0,23	0,03
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,33	0,03
Carne de res y derivados	0,84	0,02
Arriendo efectivo	0,23	0,02
Cebolla	5,33	0,02
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	0,26	0,01
Hortalizas y legumbres frescas	1,17	0,01
Productos farmacéuticos y dermatológicos	0,50	0,01

Fuente: DANE, IPC.

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

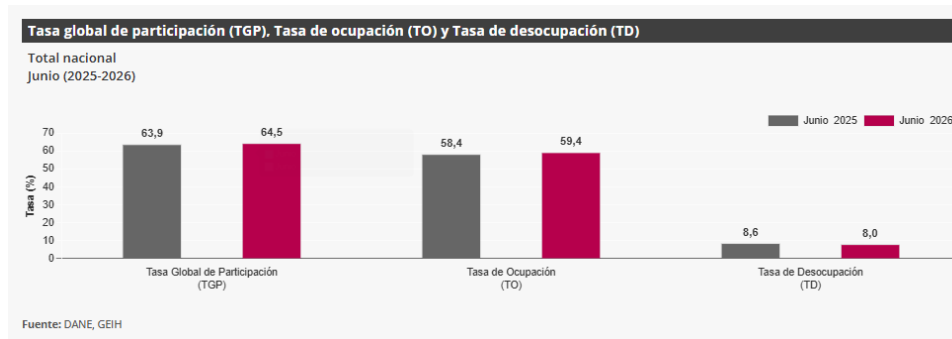
			
IPC. Variación mensual, año corrido y anual			
Total IPC (2017 - 2026)			
2017 - 2026 (Julio)			
Años	Variación %		
	Mensual	Año corrido	Anual
2017	-0,05	3,30	3,40
2018	-0,13	2,34	3,12
2019	0,22	2,94	3,79
2020	0,00	1,12	1,97
2021	0,32	3,47	3,97
2022	0,81	7,96	10,21
2023	0,50	6,68	11,78
2024	0,20	4,32	6,86
2025	0,28	4,02	4,90
2026	0,17	4,94	6,03

2. MERCADO LABORAL⁴

Las estadísticas del mercado laboral se producen con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), siguiendo las recomendaciones y estándares internacionales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), lo que garantiza información confiable, consistente y comparable. Su propósito es proporcionar datos oportunos que permitan conocer cómo evoluciona la participación de las personas en el mercado de trabajo, los niveles de ocupación, desocupación y población fuera de la fuerza de trabajo, así como las características de la población trabajadora.

Para junio de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,6%. La tasa global de participación se ubicó en 64,5%, en contraste con junio de 2025 donde fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,4%, lo que representó un aumento de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,4%).

En junio de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,0%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,3%. La tasa global de participación se ubicó en 65,9%, en tanto que en junio de 2025 fue 66,4%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,6%, en contraste con el mismo mes del año anterior donde fue 60,9%.



⁴ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

Principales indicadores del mercado laboral nacional – junio de 2025 y junio de 2026

Indicador	Junio 2025	Junio 2026	Variación
Tasa global de participación	63,9 %	64,5 %	+0,6 p.p.
Tasa de ocupación	58,4 %	59,4 %	+1,0 p.p.
Tasa de desocupación	8,6 %	8,0 %	-0,6 p.p.

De acuerdo con la información publicada por el DANE, durante junio de 2026 se observó una evolución favorable del mercado laboral colombiano frente al mismo periodo de 2025. La tasa global de participación pasó de 63,9% a 64,5%, evidenciando un incremento de 0,6 puntos porcentuales en la participación de la población en edad de trabajar en el mercado laboral. A su vez, la tasa de ocupación aumentó de 58,4% a 59,4%, mientras que la tasa de desocupación disminuyó de 8,6% a 8,0%. En conjunto, estos resultados reflejan un incremento de la participación y ocupación laboral, acompañado de una reducción en la desocupación durante el periodo analizado.

En términos generales, el mercado laboral colombiano presentó un comportamiento favorable durante junio de 2026, evidenciado en el incremento de la participación y ocupación y en la reducción de la tasa de desocupación frente al mismo periodo de 2025. Este comportamiento constituye un referente para el análisis de las condiciones económicas y laborales en las que se desarrolla el presente proceso de contratación, particularmente en lo relacionado con la disponibilidad y los costos asociados al recurso humano requerido para la ejecución de las actividades previstas.

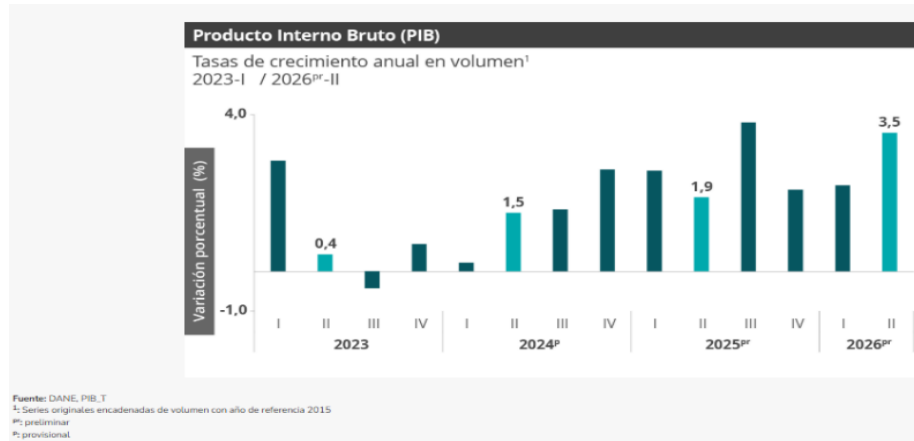
Para el presente proceso de **Sistema Hidrosanitario**, resulta relevante considerar la disponibilidad de personal con formación, experiencia y competencias técnicas para desarrollar actividades relacionadas con la instalación, adecuación, mantenimiento y puesta en funcionamiento de redes y equipos hidrosanitarios, así como con la ejecución de actividades hidráulicas, electromecánicas, de instrumentación, automatización, pruebas técnicas y demás labores especializadas contempladas en el alcance contractual. El Anexo Técnico establece requerimientos asociados a equipos de bombeo, tuberías, válvulas, sistemas de control e instrumentación, entre otros componentes del sistema, lo que evidencia la necesidad de contar con personal técnicamente calificado para su adecuada intervención.

3. Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral⁵**Información segundo trimestre 2026^{PT}**

El Producto Interno Bruto (PIB) constituye uno de los principales indicadores para analizar el comportamiento de la actividad económica del país, al permitir observar la evolución de la producción de bienes y servicios durante un período determinado. Para efectos del presente Análisis de Sector, su comportamiento permite contextualizar las condiciones generales de la economía colombiana en las cuales se desarrolla el mercado asociado a la optimización, adecuación, suministro e instalación de componentes y equipos del sistema hidrosanitario.

De acuerdo con la información publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en el segundo trimestre de 2026, el PIB presentó un crecimiento de 3,5 % en su serie original frente al mismo período de 2025. Este resultado evidencia un mayor dinamismo de la actividad económica frente al crecimiento registrado en el segundo trimestre de 2025, que fue de 1,9 %.

⁵ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>



Análisis de la figura. El comportamiento del PIB evidencia una evolución favorable de la actividad económica nacional durante el segundo trimestre de 2026, con un crecimiento anual de 3,5 %, superior al registrado en igual período de 2025 (1,9 %). Esta dinámica permite contextualizar las condiciones económicas generales en las que se desarrolla el presente proceso y constituye un referente para analizar el entorno en el que participan empresas dedicadas al suministro, instalación, adecuación y mantenimiento de sistemas, equipos y componentes asociados a infraestructura hidrosanitaria.

En este contexto, un mayor dinamismo de la actividad económica puede favorecer las condiciones generales de producción, comercialización e inversión en diferentes sectores de la economía, incluyendo aquellos relacionados con infraestructura, construcción, instalaciones técnicas y suministro de bienes y equipos. No obstante, el comportamiento del PIB constituye una variable de contexto económico y no determina por sí mismo los precios del presente proceso, toda vez que estos responden adicionalmente a factores específicos del mercado, tales como los costos de materiales y equipos, disponibilidad de suministros, mano de obra, transporte y logística, condiciones comerciales de los proveedores y, cuando corresponda, variaciones de la tasa de cambio.

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

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

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

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

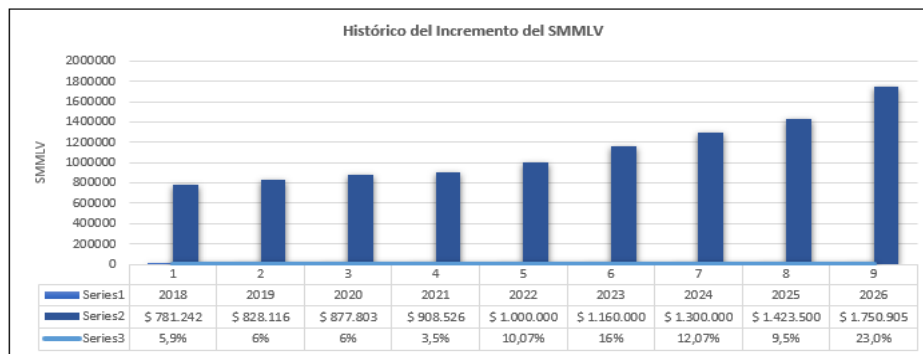
4. VARIACIÓN DEL SALARIO MINIMO LEGAL VIGENTE

El salario mínimo en Colombia es el Salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), el cual se fija para periodos de un año y su periodicidad de pago es mensual; corresponden a pagos del personal requerido para la ejecución de los trabajos.

En Colombia los salarios de cada sector se determinan mediante la interacción entre oferta y demanda laboral. Sin embargo, existe un salario mínimo que se utiliza como referencia salarial y base para determinar auxilios, pagos mínimos para cotizar a seguridad social y otros. Al final de cada año se instala una Mesa de Concertación Laboral tripartita para acordar el salario mínimo mensual que tendrá vigencia el año inmediatamente siguiente. En esta negociación participa la Comisión Permanente de Concertación de Políticas Salariales y Laborales, conformada por representantes del Gobierno nacional, las centrales de trabajadores y dirigentes gremiales. Tanto trabajadores como empleadores proponen una cifra de ajuste teniendo en cuenta como parámetros la meta de inflación del siguiente año fijada por la Junta del Banco de la República, la Productividad Total de los Factores, la Contribución de los Salarios al Ingreso Nacional, el incremento del Producto Interno Bruto (PIB) y el Índice de Precios al Consumidor (IPC). En caso de no lograr un consenso entre las partes, el Gobierno nacional fijará el salario mínimo mediante decreto, teniendo en cuenta los mismos parámetros.

Para el año 2026 mediante decreto pasa de \$ 1.423.500 pesos a \$1.750.905 pesos. El auxilio de transporte subió 24,5 % y quedó en \$ 249.095 pesos, con lo que los trabajadores recibirán \$2.000.000 de pesos por mes a partir de enero. Es así como el SMMLV crece \$ 327.405 pesos y el auxilio de transporte \$ 49.095 pesos.

Grafica 2.
SMMLV en Colombia



5. VARIACIÓN TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO TRM

La Tasa Representativa del Mercado (TRM) constituye una variable económica que puede incidir en el comportamiento de los precios de bienes, equipos, repuestos, accesorios y demás elementos asociados al

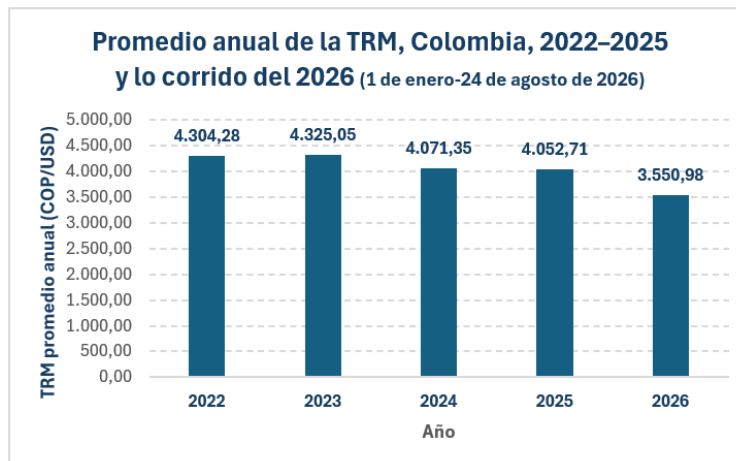
mercado de sistemas hidrosanitarios, particularmente cuando estos son importados, incorporan componentes de origen extranjero o presentan precios de referencia denominados en moneda extranjera.

El comportamiento de la TRM responde a diferentes factores económicos y financieros, tanto nacionales como internacionales, entre ellos las condiciones de los mercados internacionales, las tasas de interés, los flujos de capital, los precios de los productos básicos y las expectativas de los agentes económicos. En este sentido, sus variaciones pueden generar cambios en los costos de adquisición en pesos colombianos de aquellos bienes o componentes que tengan algún grado de exposición a las fluctuaciones de las monedas extranjeras.

Para el presente proceso de Sistema Hidrosanitario, esta variable resulta pertinente en la medida en que algunos de los bienes, equipos, accesorios, repuestos o componentes requeridos para atender las necesidades de la Entidad pueden incorporar elementos de origen importado o estar sujetos a condiciones de comercialización influenciadas por el comportamiento de la moneda extranjera. En consecuencia, las variaciones de la TRM pueden trasladarse, total o parcialmente, al precio final de determinados bienes o componentes, dependiendo de su origen, de la estructura de costos de los proveedores y de las condiciones comerciales vigentes al momento de la adquisición.

No obstante, la incidencia de esta variable deberá analizarse en conjunto con las demás condiciones que determinan los precios del mercado hidrosanitario, teniendo en cuenta que no todos los bienes y servicios asociados al objeto contractual presentan la misma exposición al riesgo cambiario. Por tanto, la TRM se considera una variable de referencia para el análisis económico del proceso, particularmente respecto de aquellos elementos cuyo costo pueda estar directa o indirectamente asociado a bienes o insumos de origen extranjero.

Grafica 3.
TRM



Fuente: Elaboración propia con base en información publicada por el Banco de la República y la Superintendencia Financiera de Colombia.

Análisis de la figura. El comportamiento de la TRM durante el periodo analizado evidencia fluctuaciones en la relación entre el peso colombiano y el dólar estadounidense, las cuales constituyen una variable relevante para el análisis económico del mercado de bienes, equipos, repuestos, accesorios y componentes asociados a sistemas hidrosanitarios que puedan tener origen importado o cuyos precios de referencia se encuentren vinculados a mercados internacionales.

Para efectos del presente proceso, las variaciones observadas en la TRM pueden incidir en los costos de adquisición de determinados bienes o componentes, en la medida en que una depreciación del peso frente al dólar puede incrementar su valor expresado en pesos colombianos, mientras que una apreciación puede

contribuir a moderar dichos costos. No obstante, este efecto no necesariamente se traslada de manera proporcional ni automática al precio final, dado que este también depende de factores como el origen de los productos, costos de transporte y nacionalización, condiciones de compra, inventarios disponibles, márgenes de comercialización y políticas de precios de los proveedores.

Medidas afirmativas para mujeres - Decreto Distrital 643 del 22 de diciembre de 2025 “Por medio del cual se expide el Decreto Único del Sector Mujeres”: De conformidad con el análisis efectuado y atendiendo a las características, alcance y actividades previstas para el presente proceso de Sistema Hidrosanitario, se concluye que resulta procedente la aplicación de las medidas afirmativas para mujeres previstas en el Decreto Distrital 643 del 22 de diciembre de 2025, en los términos que resulten aplicables al objeto contractual.

Para determinar su aplicabilidad, se consideró no solamente la modalidad de selección, sino principalmente la naturaleza y las condiciones particulares del objeto, así como las actividades y obligaciones que se desarrollarán durante la ejecución contractual. Bajo este análisis, se identifica que las características del presente proceso permiten incorporar medidas orientadas a promover la participación y/o vinculación de mujeres, en concordancia con los propósitos establecidos en el citado Decreto.

La medida deberá establecerse de manera objetiva, proporcional, verificable y directamente relacionada con el objeto contractual, de tal forma que su exigencia responda a las características propias de la contratación y permita realizar el seguimiento correspondiente durante la ejecución del contrato. Para tal efecto, el área solicitante deberá definir en el Anexo Técnico, las Especificaciones y Condiciones Técnicas y/o en las obligaciones contractuales, según corresponda, la forma en que se dará cumplimiento a la medida afirmativa, así como los mecanismos de acreditación y seguimiento. Lo anterior, sin desnaturalizar el objeto ni establecer exigencias que no guarden relación con las actividades efectivamente requeridas.

De esta manera, la incorporación de estas medidas permitirá que el proceso de contratación contribuya, dentro del ámbito propio de su objeto, a la promoción de los derechos de las mujeres y a la reducción de brechas de participación en el ámbito laboral, en concordancia con las disposiciones del Decreto Distrital 643 de 2025 y con los principios que orientan la contratación pública.

Fomento para población en pobreza extrema y sujetos de especial protección (Decreto Nacional 1860 de 2021): De acuerdo con el análisis efectuado y atendiendo a las características y alcance del presente proceso, no se considera técnicamente viable establecer como obligación contractual que el contratista destine al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, población desplazada por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

Teniendo en cuenta que la naturaleza del contrato corresponde al suministro de bienes y a la ejecución de actividades asociadas al catastro de redes hidráulicas y la instalación de medidores de agua, las cuales requieren conocimientos técnicos, experiencia específica, capacitación y personal calificado para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades y el cumplimiento de las condiciones técnicas y funcionales requeridas por la Entidad. Adicionalmente, la provisión de los bienes y servicios requeridos se encuentra determinada por la oferta disponible en el mercado y por la especialización de las empresas que desarrollan este tipo de actividades, de acuerdo con su experiencia, capacidad técnica y nicho de negocio. En consecuencia, la imposición de una obligación específica de provisión o vinculación de los grupos poblacionales señalados, sin considerar las condiciones particulares del mercado y los requerimientos técnicos del objeto contractual, podría afectar la pluralidad de oferentes y generar riesgos para la adecuada ejecución del contrato.

Por lo anterior, para el presente proceso no se considera procedente incorporar como obligación contractual la aplicación de este criterio, al no encontrarse técnicamente viable de acuerdo con las características del objeto, los requerimientos de especialización de las actividades y las condiciones identificadas en el mercado. Esta

determinación no obsta para que, en caso de que el contratista vincule o contrate voluntariamente personas pertenecientes a estas poblaciones durante la ejecución contractual, dicha actuación pueda desarrollarse dentro del marco de la normativa aplicable, siempre que no se afecte el cumplimiento de las obligaciones y condiciones técnicas del contrato.

ANÁLISIS PARA LA ACREDITACIÓN DEL FACTOR DE DESEMPEÑO RELACIONADO CON LA OFERTA DE BIENES O SERVICIOS NACIONALES

El artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015, que fue adicionado por el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021, señala en el numeral 1º la forma como debe acreditarse el factor de desempeño relacionado con “*Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros*”, determinando que en los procesos en que no aplique el puntaje previsto en inciso primero del artículo 2º de la e, *la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos de aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempeño en lugar de obtener puntaje.*

Por consiguiente, de acuerdo con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 que fue adicionado por el artículo 2º del Decreto 680 de 2021, se debe realizar el correspondiente análisis con el fin de determinar si para la prestación del servicio se requiere de bienes nacionales para su ejecución, para lo cual se tiene en cuenta la definición de bienes nacionales establecida en el artículo 1º del Decreto 2680 de 2009.

Luego de verificar las obligaciones a cargo del contratista, así como las especificaciones y condiciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico, se concluye que para la ejecución del servicio a contratar no es necesario contar con bienes nacionales, por consiguiente, no procede la aplicación de los criterios señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015.

En consecuencia, al no existir bienes colombianos relevantes, la Secretaría Distrital de Hacienda determina que para la primera regla de desempate establecida en artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015, que fue adicionado por el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021, los proponentes acreditarán el cumplimiento de la mencionada regla con el compromiso de vincular un porcentaje mínimo de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al cuarenta por ciento (40%) del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015, que fue adicionado por el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021, según los resultados del análisis del sector, las entidades estatales deben establecer condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia.

Por tanto, es necesario verificar el sector con el fin de determinar si existen potenciales proponentes que ostenten la calidad de Mipyme, para lo cual se procedió a consultar la base de SIREM (Sistema de información y conocimiento contable, financiero y económico de las empresas comerciales, de los sectores económicos que componen el sector real de la economía de Colombia y de sus respectivas regiones para la formulación de políticas.) de la Superintendencia de Sociedades para el año 2025, para lo cual se tomaron los siguientes códigos CIU:

Sección C Industrias manufactureras

División 33: Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

Clase 3312: Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

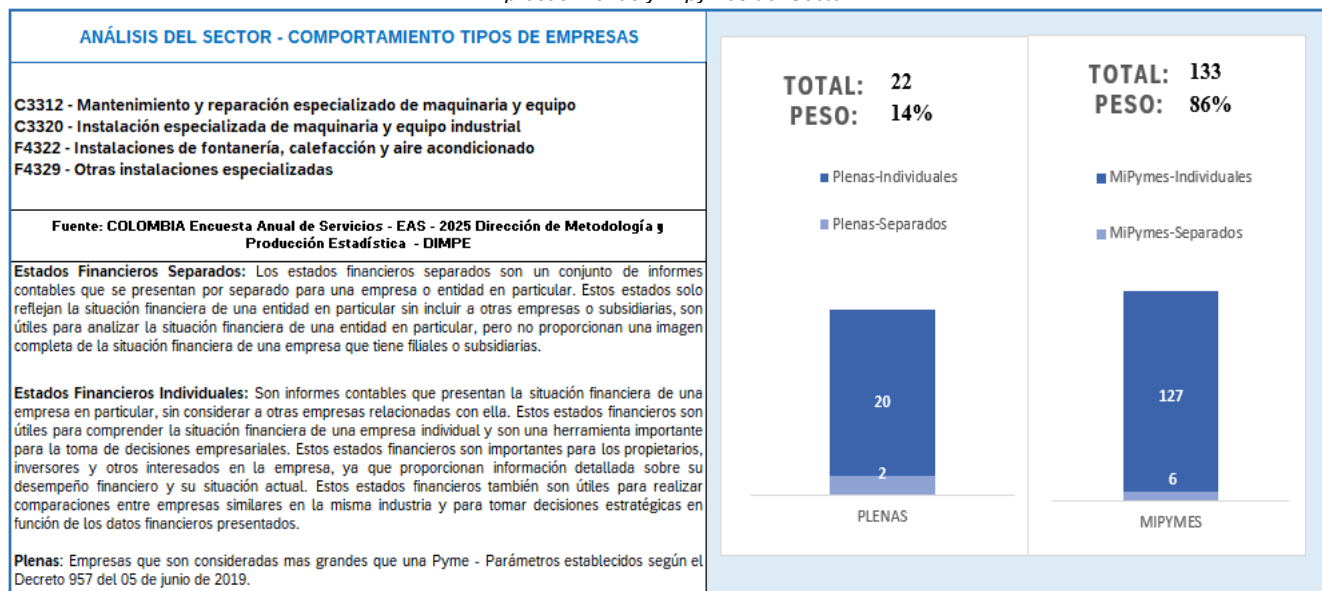
Clase 3320: Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial

Sección F Construcción

División 43 Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
 Clase 4322 Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
 Clase 4329 Otras instalaciones especializadas

Para lo cual se detectaron 155 empresas ubicadas en el territorio Nacional de las cuales 133 empresas, equivalentes al 86% de la muestra se encuentran dentro de los rangos establecidos en el sector económico para la definición del tamaño empresarial como Mipyme, mientras que el 14% son plenas,⁶ por lo anterior, se deben establecer criterios habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia.

Grafica 4.
 Empresas Plenas y Mipymes del Sector



Esta clasificación se realiza atendiendo lo dispuesto en el Decreto 957 de 2019, el cual establece el criterio de ingresos por actividades ordinarias para la definición del tamaño empresarial en Colombia, diferenciando los topes según el sector económico (Manufactura, Comercio o Servicios).

Metodología para el análisis de la aplicabilidad de las medidas de inclusión previstas en el Decreto 287 de 2026.

El artículo en comento dispuso: “*En desarrollo del Sistema de Preferencias definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.7. del presente Decreto y en virtud del inciso cuarto del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales deberán incluir como obligación contractual, en las Documentos del Proceso, previo análisis de conveniencia y oportunidad, al menos una (1) de las siguientes condiciones especiales de ejecución (...) 2) integración del equipo de trabajo. Cuando para la ejecución del contrato se requiera la conformación de un equipo de trabajo, se deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad.*”

En cumplimiento de esta disposición, la Secretaría Distrital de Hacienda realizó el análisis técnico, operativo y de mercado correspondiente, con el fin de establecer la viabilidad de incorporar dicha condición especial dentro del presente proceso de contratación.

⁶ Artículo 2.2.1.13.2.2. del Decreto 1074 de 2015

Como soporte del análisis, se consultó la información oficial del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), correspondiente al Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 y a los indicadores del mercado laboral para el trimestre móvil abril–junio de 2026, con el propósito de identificar las condiciones de participación y vinculación de la población con discapacidad en el mercado laboral colombiano. Los resultados evidencian diferencias significativas en los indicadores de participación y ocupación laboral entre la población con discapacidad y la población sin discapacidad⁷:

- Brecha de participación laboral: La tasa global de participación de la población con discapacidad fue de 20,2%, frente al 67,2% registrado para la población sin discapacidad, lo que representa una diferencia de 46,9 puntos porcentuales.
- Brecha de ocupación: La tasa de ocupación de la población con discapacidad fue de 18,3%, frente al 61,6% de la población sin discapacidad, evidenciándose una diferencia de 43,3 puntos porcentuales.
- Desocupación: La tasa de desocupación de la población con discapacidad fue de 9,6%, frente al 8,3% de la población sin discapacidad, lo que representa una diferencia de 1,4 puntos porcentuales.

Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad

Total nacional

Trimestre móvil abril – junio 2026

Tasas	Total nacional		
	Población con discapacidad	Población sin discapacidad	Diferencia p.p.
TGP	20,2	67,2	-46,9
TO	18,3	61,6	-43,3
TD	9,6	8,3	1,4

Fuente: DANE, GEIH.

p.p.: puntos porcentuales

Nota: datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Nota: por aproximación de decimales las diferencias pueden diferir ligeramente.

Los resultados anteriores permiten evidenciar la existencia de diferencias significativas en la participación y ocupación de las personas con discapacidad en el mercado laboral, frente a la población sin discapacidad. Esta situación constituye un referente para el análisis de las medidas de inclusión y accesibilidad que resulten aplicables al presente proceso de contratación, en concordancia con las disposiciones normativas vigentes y con las características y objeto de la contratación.

Para el trimestre abril – junio 2026, las ramas de actividad donde más se concentró la población ocupada con discapacidad fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (21,7%), seguida de Comercio y reparación de vehículos (19,7%).

⁷ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLPD-abr-jun2026.pdf>

Participación de la población ocupada con y sin discapacidad según ramas de actividad

Total nacional

Trimestre abril – junio 2026

Ramas de actividad	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	388	100	24.052	100
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	84	21,7	3.233	13,4
Comercio y reparación de vehículos	77	19,7	4.037	16,8
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	36	9,3	1.982	8,2
Alojamiento y servicios de comida	32	8,3	1.911	7,9
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	29	7,5	1.912	8,0
Transporte y almacenamiento	29	7,5	1.808	7,5
Construcción	29	7,4	1.627	6,8
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	26	6,8	3.174	13,2
Industria Manufacturera	25	6,3	2.587	10,8
Otras ramas ^	21	5,3	1.781	7,4

Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Nota: Otras ramas ^ está conformada por Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos, Explotación de minas y canteras, Información y comunicaciones, Actividades financieras y de seguros y Actividades inmobiliarias.

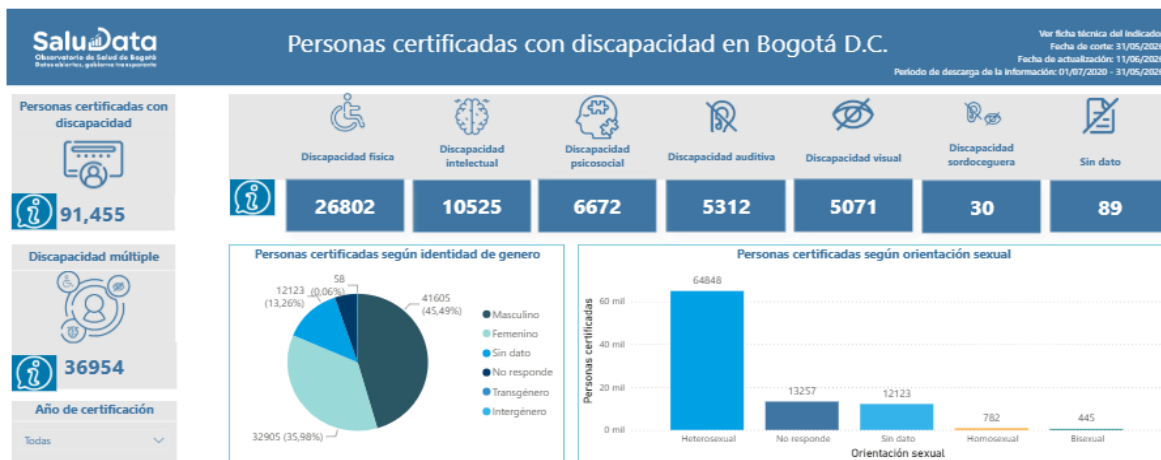
Nota: por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría «No informa», la suma de las poblaciones y distribuciones puede diferir del total.

Nota: datos ordenados de mayor a menor según la distribución porcentual de la población con discapacidad.

Nota: las ramas de actividad económica están definidas con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIU Rev. 4 A.C. (2022). Este documento se puede consultar en el siguiente enlace:

https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciu/CIU_Rev_4_AC2022.pdf

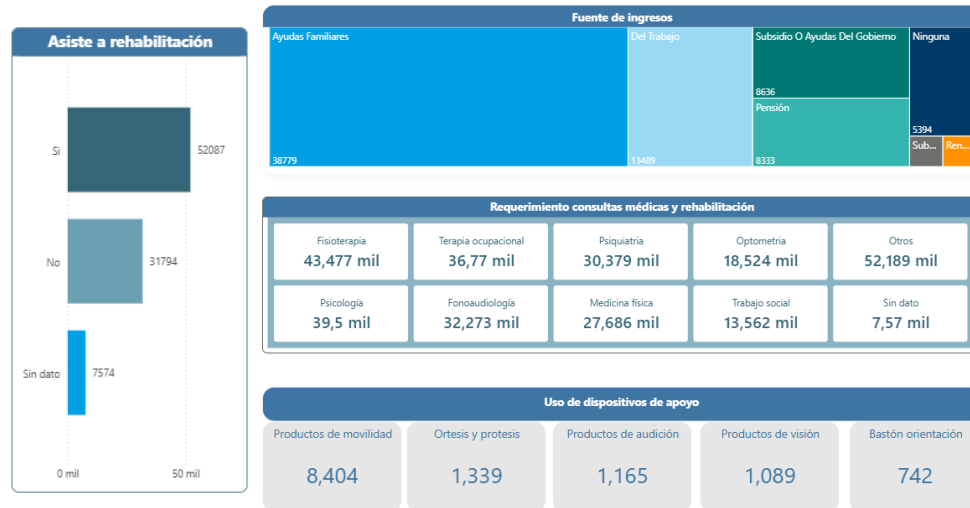
Ahora bien, como parte del análisis de accesibilidad e inclusión, La Entidad revisó la información estadística oficial de la **Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, disponible en el Observatorio de Salud de Bogotá – Saludata⁸**, correspondiente al indicador “**Personas certificadas con discapacidad en Bogotá D.C.**”, con fecha de actualización del 11 de junio de 2026. Esta información constituye una fuente oficial del Distrito Capital para el análisis de la población con discapacidad y fue considerada dentro de la evaluación de accesibilidad prevista en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.1 del Decreto 287 de 2026.



De acuerdo con el anterior reporte, en Bogotá D.C. existen **91.455 personas certificadas con discapacidad**, con una participación significativa de personas con discapacidad física (26.802), intelectual (10.525), psicosocial (6.672), auditiva (5.312) y visual (5.071), entre otras categorías. Estas cifras evidencian la relevancia de las políticas de accesibilidad e inclusión dentro del Distrito Capital y la necesidad de que las entidades públicas

⁸ Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, Observatorio de Salud de Bogotá – Saludata, indicador “Personas certificadas con discapacidad en Bogotá D.C.”, fecha de actualización: 11 de junio de 2026; información descargada el 23 de julio de 2026.

analicen la pertinencia de incorporar criterios de accesibilidad en sus procesos de contratación, de acuerdo con la naturaleza y el alcance de cada objeto contractual.



La finalidad del presente análisis consiste en determinar la aplicabilidad de las medidas de inclusión previstas en el Decreto 287 de 2026 al objeto del presente proceso de contratación, verificando que su eventual incorporación resulte compatible con los principios de proporcionalidad, libre concurrencia, pluralidad de oferentes, selección objetiva, eficiencia y adecuada ejecución del contrato.

En desarrollo de lo dispuesto en el citado decreto, las entidades estatales deben analizar, para cada proceso de contratación, la procedencia de incorporar medidas orientadas a promover la inclusión de los grupos poblacionales allí previstos, garantizando que dichas medidas guarden relación con el objeto contractual y no afecten injustificadamente los principios que rigen la contratación pública ni la adecuada ejecución del contrato.

Para tal efecto, la Secretaría Distrital de Hacienda efectuó el análisis de la estructura del mercado, la naturaleza del objeto contractual, las actividades requeridas para su ejecución y las condiciones técnicas exigibles al futuro contratista, con el fin de establecer si resulta procedente la incorporación de las medidas previstas en el Decreto 287 de 2026.

En primer lugar, la Secretaría Distrital de Hacienda precisa que las medidas de inclusión previstas en el Decreto 287 de 2026 deben analizarse de manera razonable y proporcional, atendiendo las características particulares del objeto contractual y las condiciones del mercado en el que se desarrollará la contratación. En consecuencia, la incorporación de condiciones especiales de ejecución debe ser compatible con la naturaleza del servicio requerido y no generar restricciones que afecten la libre concurrencia, la pluralidad de oferentes, la selección objetiva o la adecuada ejecución del contrato.

Frente al caso concreto, se observa que el objeto contractual comprende la ejecución de actividades de optimización técnica, modernización tecnológica y adecuaciones de infraestructura del sistema hidrosanitario del Complejo CAD, mediante el suministro, instalación y puesta en marcha de los componentes definidos en el Plan de Optimización derivado del catastro de redes existentes. Estas actividades hacen parte de un mercado especializado, en el cual participan empresas con capacidad técnica, operativa y administrativa para ejecutar proyectos integrales de intervención sobre infraestructura hidrosanitaria.

La ejecución del contrato exige que el contratista disponga de personal con conocimientos y experiencia específicos en la ejecución de obras e instalaciones hidrosanitarias, suministro e instalación de equipos y componentes, adecuaciones de infraestructura, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha de los sistemas

intervenidos, aspectos que requieren una organización técnica y operativa acorde con las necesidades propias del proyecto. En este contexto, la Entidad considera que la imposición de condiciones especiales de ejecución que incidan sobre la conformación del personal directamente vinculado al contrato podría afectar la organización técnica y operativa definida por el contratista para garantizar el cumplimiento del objeto contractual, sin que ello represente un beneficio directo para la adecuada ejecución del proyecto.

Con fundamento en el análisis de conveniencia, oportunidad, necesidad y proporcionalidad realizado por la Secretaría Distrital de Hacienda, se concluye que no resulta procedente incorporar para el presente proceso la condición especial de ejecución prevista en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 287 de 2026, relacionada con la priorización de la contratación de personas con discapacidad para integrar el equipo de trabajo. Lo anterior, por cuanto el objeto contractual corresponde a la ejecución de un proyecto integral de optimización, modernización y adecuación de la infraestructura hidrosanitaria, cuya ejecución demanda la participación de personal técnico y operativo especializado, sin que la Entidad haya definido una conformación específica del equipo de trabajo que permita establecer una condición especial de ejecución de esta naturaleza. Esta decisión obedece exclusivamente a las características del objeto contractual y no desconoce el compromiso institucional de la Entidad con la promoción de la inclusión laboral de las personas con discapacidad, principio que será observado en aquellos procesos contractuales en los que su implementación resulte técnica y operativamente viable.

Aplicación del artículo 2.2.1.2.4.2.7.1 del Decreto 287 de 2026 – Compras Públicas Accesibles

El artículo 2.2.1.2.4.2.7.1 del Decreto 287 de 2026 establece que las entidades estatales deberán incorporar criterios de accesibilidad en los procesos de contratación cuando estos resulten aplicables de acuerdo con el objeto contractual y las características de los bienes, obras o servicios a contratar.

En cumplimiento de esta disposición, la Secretaría Distrital de Hacienda realizó el análisis correspondiente respecto del presente proceso de contratación, cuyo objeto consiste en ejecutar la optimización técnica, modernización tecnológica y adecuaciones de infraestructura del sistema hidrosanitario del Complejo Administrativo Distrital – CAD, mediante el suministro, instalación y puesta en marcha de los componentes definidos en el Plan de Optimización derivado del catastro de redes existente.

Como resultado del análisis efectuado, la Entidad concluyó que la naturaleza del objeto contractual no incorpora bienes, obras o servicios cuya finalidad sea eliminar barreras de acceso o implementar soluciones de accesibilidad universal para los usuarios de la infraestructura. En efecto, las actividades previstas corresponden a la optimización de redes hidrosanitarias, modernización de sistemas de bombeo, instalación de equipos electromecánicos, implementación de sistemas de instrumentación, automatización y telemetría, adecuaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y civiles, así como la actualización del catastro de redes y del modelo BIM de la infraestructura intervenida, actuaciones orientadas al fortalecimiento de la confiabilidad, eficiencia operativa y sostenibilidad del sistema hidrosanitario del Complejo Administrativo Distrital – CAD.

Es así como se verificó que las especificaciones técnicas del proceso corresponden a requisitos funcionales y de desempeño propios de los equipos, materiales y sistemas objeto de la contratación, los cuales responden a estándares de ingeniería, operación y seguridad industrial. En consecuencia, no se identificaron bienes o componentes respecto de los cuales resulte técnica y jurídicamente procedente incorporar requisitos adicionales de accesibilidad, sin alterar la naturaleza del objeto contractual o restringir injustificadamente las condiciones técnicas requeridas para la correcta ejecución del proyecto.

Por lo tanto, se concluye que, para el presente proceso de contratación, no resulta procedente establecer criterios adicionales de accesibilidad en los términos previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.1 del Decreto 287 de 2026, toda vez que el objeto contractual no comprende la adquisición o implementación de bienes, obras o servicios destinados a mejorar las condiciones de acceso o uso de la infraestructura por parte de personas con discapacidad o con movilidad reducida. Lo anterior no desconoce los principios de inclusión y accesibilidad que

orientan la contratación pública, sino que obedece a la necesidad de aplicar dichos criterios de manera objetiva, proporcional y directamente relacionada con la naturaleza y finalidad del contrato.

DIVISIÓN EN LOTES O SEGMENTOS

El artículo 2.2.1.2.4.2.19 del Decreto 142 de 2023 establece que las entidades estatales promoverán la división de los procesos de contratación en lotes o segmentos que faciliten la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), atendiendo, entre otros, a criterios relacionados con el tipo de entregable, el valor del contrato y el ámbito geográfico de ejecución.

En cumplimiento de esta disposición, la Secretaría Distrital de Hacienda evaluó la viabilidad de dividir el presente proceso de contratación en lotes o segmentos. Como resultado del análisis efectuado, se concluyó que dicha alternativa no resulta procedente, en razón a que el objeto contractual comprende la ejecución integral del Plan de Optimización del Sistema Hidrosanitario del Complejo Administrativo Distrital – CAD, el cual involucra actividades técnica y funcionalmente interdependientes, tales como la validación de ingeniería, el suministro e instalación de equipos electromecánicos, la implementación de sistemas de instrumentación, automatización y telemetría, la ejecución de adecuaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas y civiles, la realización de pruebas integrales, la puesta en marcha del sistema y la actualización del modelo BIM de la infraestructura intervenida.

La división del proceso en contratos independientes implicaría la participación de múltiples contratistas sobre una misma infraestructura, generando riesgos asociados a la coordinación técnica, la asignación de responsabilidades, la compatibilidad entre los diferentes componentes del sistema, la integración de las soluciones implementadas y la definición de responsabilidades frente al funcionamiento integral del sistema una vez culminada la intervención. Así mismo, incrementaría la complejidad en la supervisión y administración contractual, con potenciales impactos en los tiempos de ejecución, la calidad de las obras y la continuidad operativa del Complejo Administrativo Distrital – CAD.

La Entidad concluye que la contratación bajo un único proceso garantiza la adecuada coordinación entre todas las disciplinas involucradas, la integración de las soluciones técnicas, la correcta ejecución del objeto contractual y la asignación clara de responsabilidades respecto del funcionamiento integral del sistema hidrosanitario intervenido. Por lo anterior, no resulta técnica, administrativa ni económicamente procedente dividir el presente proceso en lotes o segmentos.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015, que fue adicionado por el artículo 3º del Decreto 1860 de 2021, reglamentó lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 2069 de 2020, definiendo los requisitos habilitantes diferenciales y el puntaje adicional para incentivar la participación de los emprendimientos y empresas de mujeres al sistema de compra pública.

La citada disposición normativa, establece en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. las condiciones que deben cumplir las personas naturales y jurídicas para ser consideradas como emprendimientos y empresas de mujeres, por considerarlo de importancia para el análisis que debe realizarse, a continuación, se transcribe el contenido del aludido artículo:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres. Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

2. *Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.*
3. *Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.*
4. *Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.*

En consecuencia, la Secretaría Distrital de Hacienda incluirá dentro del presente proceso de selección la calidad emprendimientos y empresas de mujeres, como requisitos habilitantes diferenciales y puntaje adicional en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015.

2. ANÁLISIS SECTORIAL

2.1. Perspectiva Legal del Sector

El sector en el que se enmarca el objeto contractual se encuentra regulado: NO ☐ SI ☒

Para la ejecución del presente proceso, se deberá tener en cuenta la normatividad establecida en las siguientes leyes y normas:

Ley 142 de 1994 (Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios)

Decreto 302 de 2000: Regula el registro o catastro de usuarios de servicios públicos de acueducto y alcantarillado.

Ley 1506 de 2012: Establece disposiciones para los servicios públicos domiciliarios, incluyendo acueducto y alcantarillado.

Decreto 1077 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio). Reglamenta la prestación de los servicios públicos, incluyendo acueducto y alcantarillado.

Ley 1955 de 2019, que establece la política pública de Catastro Multipropósito.

Resolución 799 de 2021: Menciona la necesidad de documentar el estado de las redes en un sistema de información geográfico, lo que se conoce como catastro de redes.

Resolución 301 de 2025: Adopta el Sistema Nacional de Información Catastral - SINIC.

Resolución 1040 de 2023: Establece el régimen de gestión catastral.

Decreto 302 de 2000: Regula el registro o catastro de usuarios de servicios públicos de acueducto y alcantarillado.

Resolución 1149 de 2021: Establece la vigencia catastral y el reajuste anual de los avalúos catastrales.

En resumen: La normatividad colombiana enfatiza la importancia de un catastro de redes bien documentado y actualizado para la gestión eficiente de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado. Esto se logra a través de la Ley 1955 de 2019, que establece la política pública de Catastro Multipropósito, y otras resoluciones que detallan los requisitos y procesos de gestión catastral.

2.2. Perspectiva Comercial

El sector de redes hidrosanitarias presenta una perspectiva comercial favorable impulsada por el crecimiento urbano, la modernización de infraestructuras y la creciente preocupación por la sostenibilidad ambiental, la expansión de la construcción residencial, comercial e industrial ha generado una demanda constante de sistemas eficientes para la conducción de agua potable, aguas negras y aguas pluviales. Esta necesidad se ve potenciada por programas gubernamentales de infraestructura, así como por normativas cada vez más estrictas en materia de salud pública, medioambiente y eficiencia hídrica.

Adicionalmente, la tendencia hacia edificaciones inteligentes y sostenibles está promoviendo la adopción de materiales más duraderos y tecnologías innovadoras en el diseño y mantenimiento de redes hidrosanitarias, esto abre oportunidades para empresas que ofrezcan soluciones integrales con enfoque técnico, cumplimiento normativo y bajo impacto ambiental. El crecimiento del sector también se ve beneficiado por la incorporación de soluciones digitales para la supervisión y mantenimiento preventivo de redes, lo que representa un valor agregado comercial importante.

En mercados en vías de desarrollo, la brecha en infraestructura básica ofrece un gran potencial de crecimiento, especialmente a través de asociaciones público-privadas e inversiones en proyectos urbanos, en tanto, en mercados más maduros, las oportunidades se concentran en la rehabilitación de sistemas existentes, incorporación de tecnologías de eficiencia hídrica y cumplimiento con nuevas normativas ambientales. En ambos casos, la perspectiva comercial del sector es positiva, con un panorama de crecimiento sostenido en el mediano y largo plazo.

En Colombia, los desafíos técnicos del sector de agua y saneamiento se intensifican especialmente en áreas rurales y en zonas urbanas con crecimiento desordenado. En muchos casos, las redes existentes no han sido dimensionadas para soportar el aumento de la demanda, lo que deriva en roturas frecuentes, filtraciones y desbordamientos. A esto se suma la escasez de personal especializado y los recursos limitados en algunas regiones, lo que dificulta un mantenimiento adecuado. Esta situación impacta negativamente en la calidad del servicio y eleva los riesgos sanitarios para la población.

En este contexto, el sector demanda una continua innovación y modernización tecnológica. La incorporación de herramientas de monitoreo, como sensores inteligentes y sistemas de control automatizado, puede optimizar significativamente la gestión del mantenimiento preventivo. Asimismo, la formación de personal técnico especializado en la operación, mantenimiento y reparación de redes hidrosanitarias resulta esencial para asegurar la eficiencia y durabilidad del servicio.

Análisis de la Oferta del mercado.

¿Quién vende?

La oferta del mercado de sistemas hidrosanitarios se encuentra conformada por empresas especializadas en el suministro, instalación, adecuación, mantenimiento y optimización de redes, equipos y componentes hidráulicos y sanitarios, así como por proveedores que comercializan equipos electromecánicos, materiales, accesorios y elementos de instrumentación y control asociados a este tipo de infraestructura.

De acuerdo con las características del presente proceso, los potenciales proveedores deben contar con capacidad técnica, operativa y logística para atender actividades que comprenden el suministro e instalación de equipos y componentes hidrosanitarios, adecuaciones hidráulicas y civiles, intervención de redes, instalación y actualización de sistemas de bombeo, válvulas, tuberías, instrumentación y sistemas de control, realización de pruebas técnicas y puesta en funcionamiento, entre otras actividades contempladas en el alcance contractual. El Anexo Técnico, por ejemplo, contempla equipos de bombeo, tableros de control, válvulas, tuberías y diferentes componentes hidráulicos y electromecánicos.

Estas empresas pueden actuar como contratistas especializados, distribuidores, comercializadores, instaladores o integradores de soluciones hidrosanitarias y electromecánicas, dependiendo de la naturaleza de los bienes y servicios que ofrecen. Su capacidad puede comprender la adquisición y suministro de materiales y equipos, la instalación y adecuación de redes, la ejecución de actividades hidráulicas y electromecánicas, así como las pruebas, puesta en marcha y entrega de la infraestructura intervenida.

En este mercado participan proveedores que atienden tanto requerimientos del sector público como del sector privado, con capacidades diferenciadas de acuerdo con su especialización, experiencia, cobertura geográfica, capacidad operativa y portafolio de bienes y servicios. Esta diversidad permite identificar empresas que pueden

atender desde el suministro de componentes específicos hasta proyectos integrales de intervención y optimización de sistemas hidrosanitarios.

Con el propósito de caracterizar la oferta del mercado, la Secretaría Distrital de Hacienda identificó empresas que desarrollan actividades relacionadas con el suministro, instalación, mantenimiento y adecuación de sistemas hidrosanitarios y sus componentes, verificando la existencia de proveedores con experiencia y capacidad para atender requerimientos de características similares a los previstos en el presente proceso. Lo anterior permite evidenciar la existencia de una oferta disponible en el mercado y de potenciales proveedores con capacidades técnicas y operativas acordes con las necesidades de la Entidad.

Tabla 2.
Empresas Consultadas

KEOPS EDIFICAR SAS	ELECTRONICAS VTR S.A.S.	COLSAM INGENIERA SAS
CONTADORES Y MAS	APF INGENIERÍA SAS	GRUPO TITANIUM S.A.S.
SUMIFRES PC	GRG INGENIERIA SAS	GRUPO DE INVERSIONES JR SAS
AUTOMATIZACION S.A.	CONSTRUVAL INGENIERIA S.A.S.	PRAN CONSTRUCCIONES SAS
LA CASITA ROJA LTDA	KA S.A.S	IW COLOMBIA SAS
INSATECH SAS	GIJON S.A.S.	SG INGENIERÍA EN DUCTOS S.A.
HIDROCONSTRUCTOR SAS	NEOGLOBAL SAS	GRS COLOMBIA SAS
BATSUR	ADINCO INGENIERIA SAS	GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE
MEDICIONES Y SERVICIOS SAS	SOLAMCO S.A.S.	CONSTRUCTORA GT INGENIEROS SAS
ESNORALDO MUÑOZ PATIÑO	TEC-CONS INGENIERIA S.A.S.	HIDRÁULICA Y URBANISMO LTDA
FF SOLUCIONES S.A	SUMINISTRO Y SOLUCIONES DEL ORIENTE SAS	GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE
IMPORTAREX SAS	INNOVA ENGINEERING SAS	CONSTRUCTORA GT INGENIEROS SAS
P & H INGENIERIA VERTICAL SAS	R&J INGENIERIA SAS	AGUAS NACIONALES DE COLOMBIA S.A.S. ESP
K&J TI & CONSTRUCCIONES SAS	OVICON INGENIERIA SAS	CONSTRUCPIEDRA CIA LTDA

Fuente: Elaboración propia – Estudio de mercado realizado por la Secretaría Distrital de Hacienda

Como complemento al análisis de la oferta, la Secretaría Distrital de Hacienda consultó la Herramienta de *Análisis de Oferta del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente* para los códigos UNSPSC 72154000, 72154300, 72154400 y 83101500 asociados al objeto del presente proceso de contratación. Como resultado de la consulta, se identificó un mercado conformado por aproximadamente 21,71 mil proveedores, que registran cerca de 47,94 mil contratos, por un valor acumulado aproximado de \$16,16 billones. Estas cifras permiten evidenciar la existencia de un mercado amplio, con participación de un número significativo de proveedores y un volumen importante de contratación asociado a los códigos UNSPSC consultados, lo cual constituye un referente para determinar la disponibilidad de oferta y las condiciones de competencia del mercado relacionado con el objeto del presente proceso de contratación.

En este sentido, los resultados obtenidos en la herramienta permiten establecer que existe una oferta potencial significativa, aspecto que favorece la pluralidad de proveedores y la concurrencia en el proceso de contratación, sin perjuicio de que la capacidad efectiva de los potenciales oferentes deba verificarse frente a las especificaciones técnicas, experiencia y demás condiciones requeridas por la Entidad.

Valor Contratación \$16,16 bill.	Número de Proveedores 21.71 mil	Número de Contratos 47,94 mil
---	--	--

Figura 1.
Valor total estimado contratado por proveedor



Del análisis de la distribución del valor contratado por proveedor se concluye que el mercado de obras, optimización y mantenimiento de redes hidrosanitarias cuenta con una pluralidad garantizada de proponentes. La participación conjunta de firmas de ingeniería, consorcios y entidades prestadoras de servicios públicos evidencia la solidez financiera y técnica de los actores del sector, lo que asegura una dinámica competitiva adecuada para el desarrollo del proceso contractual.

Figura 2.
Contratos por proveedor



La información de número de contratos ejecutados por proveedor evidencia la participación constante y recurrente de múltiples actores en el mercado. La presencia de firmas especializadas en mantenimiento, suministros ferreteros, gestión de servicios e ingeniería refleja una alta operatividad contractual en el sector. Esto demuestra un entorno dinámico, con pluralidad de oferentes con amplia experiencia acumulada en la ejecución repetitiva de prestaciones afines, lo que garantiza capacidad operativa para atender las necesidades de la Entidad.

La información analizada evidencia que el mercado asociado a la construcción, adecuación, mantenimiento preventivo y correctivo, y optimización de la infraestructura hidrosanitaria, redes de acueducto y alcantarillado, equipos de bombeo y aparatos sanitarios cuenta con un número significativo de proveedores con experiencia sólida en la ejecución de contratos de características e importes similares. Adicionalmente, la distribución por volumen de contratación y el número de procesos ejecutados por los actores del sector reflejan un entorno competitivo, con alta capacidad técnica y operativa. Lo anterior permite concluir que existe una oferta suficiente y condiciones de mercado óptimas que garantizan la pluralidad de oferentes y promueven la libre concurrencia en el presente proceso de selección.

Análisis de la demanda del mercado.

¿Quién vende?

Con el fin de complementar el análisis de la demanda del mercado, la Secretaría Distrital de Hacienda consultó la información disponible en la plataforma SECOP – Datos Abiertos, identificando procesos de contratación adelantados por diferentes entidades estatales relacionados con la ejecución de actividades de mantenimiento, adecuación, reparación e intervención de sistemas hidrosanitarios, así como con el suministro e instalación de los elementos requeridos para su adecuado funcionamiento.

Este ejercicio permitió identificar las entidades que demandan este tipo de bienes y servicios, así como conocer las características generales de los procesos de contratación, las modalidades de selección empleadas, los objetos contractuales, los valores contratados y el comportamiento de la demanda pública frente a este tipo de

soluciones. La información recopilada constituye un referente para analizar las condiciones bajo las cuales las entidades estatales han atendido necesidades similares y para contrastarlas con los requerimientos técnicos y económicos definidos por la Secretaría Distrital de Hacienda para el presente proceso de contratación

Tabla No. 3
Contrato Otras entidades

ENTIDAD	PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR
HOSPITAL MILITAR CENTRAL	LP 004-2019 HOSMIL MANT	MODERNIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE O SISTEMA HIDROSANITARIO. (CAMBIO GENERAL MOTOBOMBAS; CONTROL ELÉCTRICO; IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE MONITOREO LOCAL; IMPLEMENTACIÓN COMUNICACIÓN POR RADIO FRECUENCIA; IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE NIVEL AUTOMÁTICO DE LLENADO PARA EL TANQUE DE CAPTACIÓN; LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO Y CASSETAS 1-2 DE DESCOMPRESIÓN; INCLUYENDO LAS TUBERÍAS Y ACTIVIDADES REQUERIDAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO; IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA DE LOS TAN	Licitación pública	\$ 1.515.330.293,00
FONDO ROTATORIO DE LA POLICIA NACIONAL	LP-015-2019	OBRAS DE MANTENIMIENTO PARA LA SEGUNDA FASE DE REDES HIDROSANITARIAS Y RED CONTRA INCENDIO DEL ESPHA HOSPITAL CENTRAL POR LA MODALIDAD DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE	Licitación pública	\$ 1.567.868.297
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS - USPEC1	USPEC-CTO-125-2020	CONTRATAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL MANTENIMIENTO; ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS HIDROSANITARIOS DE LOS ERON A CARGO DEL INPEC	Contratación directa	\$ 26.967.216.782,00
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS - USPEC1	USPEC-CTO-126-2020	INTERVENTORÍA TÉCNICA; ADMINISTRATIVA; JURÍDICA Y FINANCIERA; PARA EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL MANTENIMIENTO; ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS HIDROSANITARIOS DE LOS ERON A CARGO DEL INPEC	Contratación directa	\$ 2.678.859.812,00
Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Neiva	LP-02 DE 2022	Contratar a nombre de la Nación - Consejo Superior de la Judicatura - Dirección Ejecutiva de Administración Judicial Seccional Neiva; las obras civiles e hidráulicas necesarias para la optimización de los sistemas hidrosanitarios del Palacio De Justicia De Neiva Rodrigo Lara Bonilla.	Licitación pública Obra Publica	\$ 2.192.316.900,00
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS - USPEC1	USPEC-CTO--003-2022	CONTRATAR A MONTO AGOTABLE POR PRECIOS UNITARIOS LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL MANTENIMIENTO; OPERACIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DE LOS SISTEMAS HIDROSANITARIOS Y DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y/O RESIDUAL DE LOS ERON A CARGO DEL INPEC	Contratación directa	\$ 8.475.000.000,00
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS - USPEC1	USPEC-LP-011-2023	CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA Y EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA HIDROSANITARIO DESDE EL PUNTO CAPTACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENTREGA INCLUYE DISTRIBUCIÓN INTERNA EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC	Licitación pública Obra Publica	\$ 22.770.438.784,00
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS - USPEC1	USPEC-CM-A-010-2024	INTERVENTORÍA TÉCNICA; ADMINISTRATIVA; CONTABLE; JURÍDICA Y FINANCIERA PARA CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA Y EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA HIDROSANITARIO DESDE EL PUNTO CAPTACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENTREGA	Concurso de méritos abierto	\$ 3.082.155.490,00

		INCLUYE DISTRIBUCIÓN INTERNA EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC		
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS - USPEC1	USPEC-LP-007-2024	CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA Y EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA HIDROSANITARIO; DESDE EL PUNTO CAPTACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENTREGA; INCLUYE DISTRIBUCIÓN INTERNA EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC	Licitación pública Obra Publica	\$ 31.543.224.110,00
SENA REGIONAL CESAR Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	LP_CSR_DIR_005_2025	Contratar la implementación del sistema hidrosanitario; pluvial y red contraincendios del Despacho Regional y Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural; Regional Cesar.	Licitación pública Obra Publica	\$ 2.718.596.611,00
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS - USPEC1	USPEC-CM-A-012-2025	INTERVENTORIA TÉCNICA; ADMINISTRATIVA; CONTABLE; JURÍDICA Y FINANCIERA PARA CONTRATAR POR PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA OPERACIÓN DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA Y EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA HIDROSANITARIO DESDE EL PUNTO CAPTACIÓN HASTA EL PUNTO DE ENTREGA INCLUYE DISTRIBUCIÓN INTERNA EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC	Concurso de méritos abierto	\$ 2.899.740.267,00

Fuente: Datos Abiertos - Secop II

A partir de los procesos de contratación identificados en la plataforma SECOP – Datos Abiertos, se seleccionaron cuatro (4) procesos que presentan mayor correspondencia con la necesidad objeto del presente proceso de contratación, teniendo en cuenta las características generales de los bienes y servicios requeridos. Para estos procesos se realizó una revisión de la información técnica disponible, particularmente de los documentos que definen su alcance, con el propósito de identificar las principales características y componentes considerados por otras entidades para atender necesidades relacionadas con sistemas hidrosanitarios. Los resultados de esta revisión se presentan en la siguiente tabla, denominada “Alcance y procesos de contratación comparables”, la cual constituye un referente para analizar el comportamiento de la demanda institucional y contrastar los requerimientos identificados con las condiciones técnicas previstas por la Secretaría Distrital de Hacienda.

Tabla 4.
Alcance y procesos de contratación otras entidades

ENTIDAD CONTRATANTE	No. PROCESO	ALCANCE
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS - USPEC1	USPEC-CTO-125-2020	Las actividades por ejecutar incluyen por lo menos y sin limitarse a éstas, las siguientes, además de las que se desprendan de los documentos del Contrato. En todo caso, el Contratista deberá garantizar el adecuado funcionamiento de los sistemas hidrosanitarios. Lo anterior, según el resultado arrojado por el diagnóstico y la disponibilidad de recursos para cada ERON. Diagnósticos de los sistemas hidrosanitarios de los ERON. - Intervenciones en agua potable: - o Captaciones de agua superficial (bocatomas) – Equipos de bombeo. - o Captaciones de agua subterránea (pozos profundos) – Equipos de bombeo. - o Desmonte, suministro e instalación de equipos de bombeo, dosificación, inyección de aire, tipo piraña y/o similares. - o Acometidas domiciliarias de agua potable – Equipos de bombeo. - o Redes y estructuras de aducción – Equipos de bombeo. - o Pretratamientos (desarenadores) – Equipos de bombeo. - o Plantas de tratamiento de agua potable – Equipos de bombeo. - o Redes de conducción de agua tratada – Equipos de bombeo. - o Tanques de almacenamiento de agua cruda y/o tratada – Equipos de bombeo. - o Micro y macro medición de agua potable. - o Cajas y/o pozos de entrega a pabellones y/o edificios y/o estructuras y/o instalaciones de los ERON. - Intervenciones en agua residual: - o Redes de salida de aguas residuales de los ERON. - o Sistemas o estructuras de cribado – Equipos de bombeo. - o Cajas y pozos sépticos – Equipos de bombeo. - o Cajas y pozos de impulsión de aguas residuales. – Equipos de bombeo. - o Conexiones de redes de alcantarillado a pozos sépticos.

		-Diagnóstico del sistema hidrosanitario de cada uno de los ERON. - Elaboración de los documentos técnicos que solicite la supervisión y/o interventoría del contrato. - Apoyar el Trámite de licencias y permisos ambientales ante las autoridades ambientales, relacionados a los sistemas hidrosanitarios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o residual, en todo caso el costo de dicho trámite estará a cargo del rubro destinado para el efecto. - Mantenimiento correctivo, preventivo, predictivo, rutinario y de emergencia en sistemas hidrosanitarios. - Rehabilitación de sistemas hidrosanitarios. - Reparaciones puntuales. - Atención de las emergencias relacionadas a los sistemas hidrosanitarios, que ocurran en la vigencia del presente contrato. - Adecuación, ampliación, mejoramiento de la infraestructura actual de los sistemas hidrosanitarios. - Elaboración de planillas e informes periódicos de seguimiento Las intervenciones también incluyen las pruebas, ensayos, monitoreo y procesos para la operación, el control y la evaluación del funcionamiento de las unidades del sistema, reparaciones y/o suministros e instalaciones de equipos hidroneumáticos y electromecánicos. Las actividades para el cumplimiento del objeto contractual tendrán G13una cobertura desde el punto de captación, suministro, tratamiento, almacenamiento y distribución a las locaciones del establecimiento, exceptuando redes internas; y desde la red sanitaria y de aguas lluvias de cada una de las locaciones, tratamiento, y vertimiento sobre el punto receptor.																										
FONDO ROTATORIO DE LA POLICIA NACIONAL	LP-015-2019	Durante la fase de diseño de las redes hidráulicas, sanitarias y pluviales, se planteó desde el tercer piso hasta el piso noveno la posición de las columnas y bajantes en 5 ductos que discurren por entre estos niveles y se ubican entre los baños de las habitaciones de hospitalización de manera que cada ducto conecta a dos baños, uno en la zona central al que se conectarán los servicios generales del piso como la central de enfermería, baños públicos y baño de médicos; y un ducto por donde circularán las columnas de alimentación desde y hacia el tanque elevado, para los ductos que hacen parte de la zona 3a intervenir en los pisos 1 y 2 se encuentran algunos otros ductos donde se posicionan otras bajantes y columnas, en total se encuentran 17 ductos más. Para un total de 22 ductos. Con el objetivo de poder hacer una intervención progresiva y eficiente, y teniendo en cuenta las características de las redes en la zona como se describieron anteriormente, se dividió la edificación en cuatro zonas. La zona número 3, la cual es la zona en intervención en la fase 2, del piso 3 al 9 toma 4 ductos; sumada a la intervención en el piso 1 y 2 en su totalidad, toma 17 ductos más, ya que la cantidad de redes en estos dos últimos pisos son mayores, la intervención en semisótano únicamente corresponde a lo indicado en la tabla 1 (a zonas puntuales, cajas y obra civil con el fin de conducir ductería al exterior, sin intervenir puntualmente zonas ubicadas en este piso. e ductos y ramales con su res <table><tr><th>ZONAS</th><th>RAMAL - DUCTOS</th></tr><tr><td rowspan="20">Zona 3</td><td>Ducto 13</td></tr><tr><td>Ducto 14</td></tr><tr><td>Ducto 15</td></tr><tr><td>Ducto 16</td></tr><tr><td>Ducto 17</td></tr><tr><td>Ducto 18</td></tr><tr><td>Ducto 19</td></tr><tr><td>Ducto 20</td></tr><tr><td>Ducto 21</td></tr><tr><td>Ducto 22</td></tr><tr><td>Ducto 23</td></tr><tr><td>Ducto 24</td></tr><tr><td>Ducto 25</td></tr><tr><td>Ducto 26</td></tr><tr><td>Ducto 27</td></tr><tr><td>Ducto 28</td></tr><tr><td>Ducto 29</td></tr><tr><td>Ducto 30</td></tr><tr><td>Ducto 31</td></tr><tr><td>Ducto 32</td></tr><tr><td>Ducto 33</td></tr><tr><td>Ducto 34</td></tr><tr><td>Ducto 35</td></tr></table>	ZONAS	RAMAL - DUCTOS	Zona 3	Ducto 13	Ducto 14	Ducto 15	Ducto 16	Ducto 17	Ducto 18	Ducto 19	Ducto 20	Ducto 21	Ducto 22	Ducto 23	Ducto 24	Ducto 25	Ducto 26	Ducto 27	Ducto 28	Ducto 29	Ducto 30	Ducto 31	Ducto 32	Ducto 33	Ducto 34	Ducto 35
ZONAS	RAMAL - DUCTOS																											
Zona 3	Ducto 13																											
	Ducto 14																											
	Ducto 15																											
	Ducto 16																											
	Ducto 17																											
	Ducto 18																											
	Ducto 19																											
	Ducto 20																											
	Ducto 21																											
	Ducto 22																											
	Ducto 23																											
	Ducto 24																											
	Ducto 25																											
	Ducto 26																											
	Ducto 27																											
	Ducto 28																											
	Ducto 29																											
	Ducto 30																											
	Ducto 31																											
	Ducto 32																											
Ducto 33																												
Ducto 34																												
Ducto 35																												
HOSPITAL MILITAR CENTRAL	LP 004-2019 HOSMIL MANT	DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESENCIALES <table><tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th></tr><tr><td>1</td><td>SUMINISTRO E INSTALACION MOTOBOMBAS DE ALIMENTACION</td></tr><tr><td>2</td><td>CONSTRUCCION CONTROL ELECTRICO</td></tr><tr><td>3</td><td>NIVELES DE CONTROL PARA TANQUES Y CASETAS</td></tr><tr><td>4</td><td>SISTEMA DE MONITOREO CENTRALIZADO</td></tr><tr><td>5</td><td>SISTEMA DE COMUNICACION</td></tr><tr><td>6</td><td>VALVULAS Y TUBERIAS</td></tr><tr><td>7</td><td>TANQUE DE CAPTACION</td></tr><tr><td>8</td><td>IMPERMEABILIZACION TANQUES DE ALMACENAMIENTO Y CASETAS</td></tr></table> El oferente deberá suministrar e instalar las motobombas del sistema hidráulico del hospital Militar Central de acuerdo a la ubicación en el cuarto de motobombas y sus respectivos accesorios. incluye: diagnostico general, desmonte de motobombas, accesorios de conexión, tuberías, soportes y todas las obras civiles que conlleven para realizar esta actividad como demolición de muros, reposición y retiro de escombros, montaje de motobombas, accesorios y tuberías. Suministro de control eléctrico de maniobra y control para las tres motobombas, desmonte de control, construcción control eléctrico de acuerdo al código eléctrico nacional, cableado general hasta las motobombas de acuerdo al reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, el cofre debe cumplir con la norma NEMA 4. la tubería conduit EMT diámetro de acuerdo a el número de conductores con sus respectivas conduletas. terminales.	ITEM	DESCRIPCION	1	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOBOMBAS DE ALIMENTACION	2	CONSTRUCCION CONTROL ELECTRICO	3	NIVELES DE CONTROL PARA TANQUES Y CASETAS	4	SISTEMA DE MONITOREO CENTRALIZADO	5	SISTEMA DE COMUNICACION	6	VALVULAS Y TUBERIAS	7	TANQUE DE CAPTACION	8	IMPERMEABILIZACION TANQUES DE ALMACENAMIENTO Y CASETAS								
ITEM	DESCRIPCION																											
1	SUMINISTRO E INSTALACION MOTOBOMBAS DE ALIMENTACION																											
2	CONSTRUCCION CONTROL ELECTRICO																											
3	NIVELES DE CONTROL PARA TANQUES Y CASETAS																											
4	SISTEMA DE MONITOREO CENTRALIZADO																											
5	SISTEMA DE COMUNICACION																											
6	VALVULAS Y TUBERIAS																											
7	TANQUE DE CAPTACION																											
8	IMPERMEABILIZACION TANQUES DE ALMACENAMIENTO Y CASETAS																											

		curvas y uniones, debe tener como mínimo las siguientes funciones, alternatividad de operación bombas, sistema de respaldo por falla, sistema jerárquico de seguridad en tres hives, operación automático manual, tiempo de trabajo, grafica de comportamiento de la presión en cada motobomba, programación plan de mantenimiento motobombas, visualización de fallas por presión y ausencia de energía, policarbonato explicativo de maniobra del sistema. Suministro de sistema de llenado automático para el tanque de captación, tanques de almacenamiento y casetas, desmonte de válvulas, fabricación de transiciones y acoples, montaje mecánico, de válvulas de corte con servomotor, accesorios de conexión, tuberías, soportes y todas las obras civiles que conlleven para realizar esta actividad como demolición de muros, reposición y retiro de escombros, montaje del sistema de llenado automático, cableado general de acuerdo al reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE, la tubería conduit EMT diámetro de acuerdo a el número de conductores con sus respectivas conduletas, terminales, curvas y uniones. Suministro sistema de monitoreo centralizado para el control del sistema hidráulico (motobombas) y sistema de llenado de agua al tanque de captación, tanques de almacenamiento y casetas 1y2, alarma para acceso a las áreas mediante sensores inductivos, maniobra de apertura y cierre de válvulas desde el área de mantenimiento, comportamiento operación de las motobombas, programación mantenimiento, alternatividad de operación, visualización de todas las variables, visualización grafica en tiempo real del estado de todos los equipos instalados, contador de tiempo de operación de las válvulas y motobombas, registro general y comportamiento de la presión de cada motobomba. Debe ser compatible con el sistema de monitoreo de las calderas, debe contar con una UPS de respaldo. Sistema de comunicación por radio frecuencia, entre los tanques de almacenamiento (norte y sur), casetas 1-2, antena receptora, tablero de control en el cuarto de motobombas y sistema de monitoreo en el área de mantenimiento. Cambio válvulas de maniobra en los tanques de suministro, casetas 1-2, desmonte de válvulas clase 600, instalación de válvulas, cambio de empaques, cambio de espárragos, cambio de bridas deterioradas, cambio de tuberías en mal estado, pintura, ajustes generales y pintura Mantenimiento tanque de captación cambio de válvulas de corte, construcción canal perimetral, impermeabilización general (cubierta + muros),preparación superficie, retiro manto existente, limpieza general, aplicación de mortero de reparación, aplicación de sellante en tuberías o pasamuros, aplicación de mortero o impermeabilizante, en la cubierta se instalara membrana impermeabilizante, construcción canal perimetral. Diagnóstico, el oferente debe evaluar todas las actividades necesarias para realizar los trabajos con el fin de no generar mayores traumatismos al Hospital, como tiempos de corte, personal, herramienta, elementos de seguridad personal y demás condiciones que la actividad lo requiera. Las actividades se realizaran previa coordinación con el supervisor del contrato, el cual verificara toda la logística que se requiere para tal actividad como: tiempo de la entidad, herramienta, materiales, elementos de seguridad personal y se diligenciaría el formato ATS (análisis de trabajo seguro), para trabajos en alturas la entidad solicitara personal con el respectivo curso en trabajo de alturas, así mismo se coordinara instalación de los elementos de la optimización del sistema eléctrico. Obras civiles, las demoliciones se realizaran utilizando herramienta eléctrica o neumática para reducir el tiempo y optimizar el montaje de las válvulas, accesorios y tuberías, al terminar la actividad el oferente realizara el retiro de escombros y entregara el certificado de disposición final. Montaje de bombas, válvulas, accesorios y tuberías, se realizara previa coordinación con el supervisor del contrato, el cual verificara toda la logística que se requiere para tal actividad como: tiempo de la entidad, herramienta, materiales, elementos de seguridad personal y se diligenciaría el formato ATS (análisis de trabajo seguro), para trabajos en alturas la entidad solicitara personal con el respectivo curso en trabajo de alturas, se realizaran pruebas hidrostáticas de acuerdo al protocolo establecido por la norma técnica. Impermeabilización cubierta a tanques de almacenamiento zona norte y sur, casetas 1 - 2, preparación de superficies, retiro de manto actual, limpieza general, aplicación de mortero y reparación de superficie e instalación de membrana impermeabilizante.
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS - USPEC1	USPEC-CTO--003-2022	El Contratista deberá garantizar el adecuado funcionamiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado así: Las actividades o componentes, que están dentro del alcance del contrato, y los cuales deberán ser ejecutadas por el contratista, bajo la supervisión y acompañamiento por parte de la interventoría y/o de la supervisión de USPEC para el cumplimiento del objeto contractual, son los siguientes: 1. Operación de los sistemas de captación de agua superficial, captación de agua subterránea, macro y micro medición de agua potable, equipos de bombeo de agua cruda y/o potable, redes y estructuras de aducción, pretratamiento, plantas de tratamiento de agua potable, plantas de tratamiento de agua residual, que hagan parte de los sistemas de distribución de agua potable y disposición de vertimientos de agua residual de los ERON. Aquí se incluye el suministro y/o alquiler de equipos e instrumentos para pruebas insitu (...)

		2. Monitoreo de los sistemas de tratamiento de agua potable y/o residual, que consiste en la realización, seguimiento y coordinación de ensayos de laboratorios acreditados por el IDEAM, de los parámetros establecidos en la normativa ambiental vigente, relacionada a los parámetros fisicoquímicos de calidad y reporte de agua potable y agua residual en los ERON (...) 3. Mantenimiento de sistemas de captación de agua superficial, captación de agua subterránea, macro y micro medición de agua potable, equipos de bombeo de agua cruda y/o potable, redes y estructuras de aducción, pretratamiento, plantas de tratamiento de agua potable, plantas de tratamiento de agua residual, que hagan parte de los sistemas de distribución de agua potable y vertimientos de agua residual de los ERON. (...) De cada actividad de mantenimiento se deberá generar un informe (ficha de mantenimiento) que indique como mínimo, las actividades realizadas con su registro fotográfico, el estado del equipo, antes y después de la intervención, registrando la fecha del mantenimiento y las recomendaciones para el mantenimiento correctivo en caso de fallas mayores (...) Para aquellas tipologías de equipos, no mencionados específicamente este anexo técnico, las actividades mínimas a realizar serán las descritas en el respectivo ítem del base de presupuesto de la USPEC, utilizada para el presente contrato, tomando en cuenta los insumos y el personal contemplado en el respectivo análisis de precio unitario. 4. Atención de emergencias en los ERON que sean parte del alcance de intervención del contrato, que se presenten en los sistemas de captación de agua superficial y/o subterránea, en los componentes de macro y micro medición de agua potable, equipos de bombeo de agua cruda y/o potable y/o residual, redes y estructuras de aducción, pretratamiento, plantas de tratamiento de agua potable, plantas de tratamiento de agua residual, incluyendo además estructuras conexas que hagan parte de los sistemas de distribución de agua potable y vertimientos de agua (...) Las actividades para el cumplimiento del objeto contractual tendrán una cobertura desde el punto de captación, aducción, suministro, tratamiento, almacenamiento y distribución a las locaciones del establecimiento, exceptuando redes internas; y desde la red sanitaria y de aguas lluvias de cada una de las locaciones, tratamiento y vertimiento sobre el punto receptor. No se podrán hacer intervenciones en patios, pabellones, partes internas y áreas administrativas de los ERON. En todo caso, el Contratista deberá garantizar el adecuado funcionamiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado así: - Sistemas de Acueducto (Agua Cruda y Agua potable): - o Captaciones de agua superficial (bocatomas) - o Captaciones de agua subterránea (pozos profundos) - o Acometidas domiciliarias de agua potable - o Equipos de bombeo de agua cruda y/o potable o Redes y estructuras de aducción. - o Pretratamientos - o Plantas de tratamiento de agua potable - o Redes de conducción de agua potable - o Tanques de almacenamiento de agua cruda y/o potable. - o Micro y macro medición de agua potable. - Sistemas de Alcantarillado (Agua residual, Aguas lluvias, Aguas Tratadas): - o Redes (tuberías) de salida de alcantarillados de los ERON. - o Sistemas - o estructuras de cribado. - o Equipos de bombeo de agua residual, lluvia y/o tratada. - o Cajas y pozos y reboses de las redes externas de alcantarillado, no incluye redes internas en patios, pabellones y áreas administrativas. - o Plantas de tratamiento de agua residual. - o Pozos sépticos. o Impulsión de aguas residuales y elementos asociados. - o Estructuras de descarga a cuerpos de agua (cabezales, enrocados, entre otros) y zonas del cauce receptor aledañas.
--	--	--

De la revisión de los procesos seleccionados se observa que las entidades consultadas han estructurado sus necesidades de acuerdo con las condiciones particulares de sus sistemas e infraestructura hidrosanitaria, contemplando diferentes alcances de intervención y actividades orientadas a garantizar su adecuado funcionamiento. Lo anterior permite evidenciar que existe una demanda institucional para este tipo de bienes y servicios y constituye un referente para la definición del alcance técnico del presente proceso de contratación.

Desde la perspectiva de la DEMANDA se identificó el siguiente contrato adelantado por la Secretaría Distrital de Hacienda en el año inmediatamente anterior:

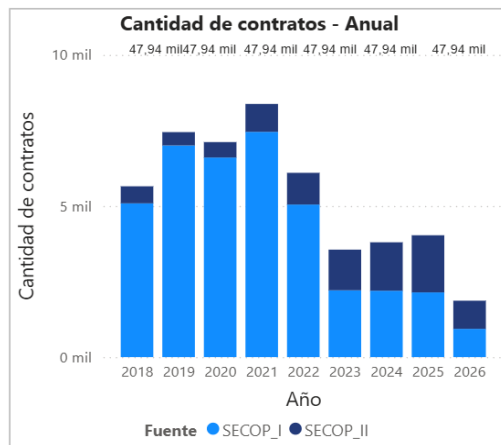
Tabla 5.
Proceso SDH

ENTIDAD	OBJETO	No. PROCESO	MODALIDAD	VALOR DEL CONTRATO
SECRETARÍA DISTRITAL DE HACIENDA	PRESTAR EL SERVICIO DE ELABORACIÓN DEL CATASTRO DE LAS REDES HIDROSANITARIAS DEL COMPLEJO CAD.	SDH-SAMC-0008-2025	Menor Cuantía	\$ 489.955.652

ANÁLISIS DE LA DEMANDA – ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO CCE

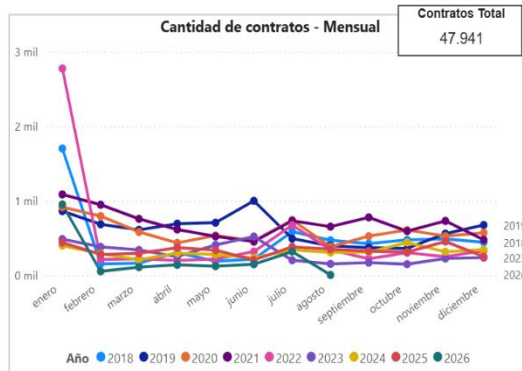
Con el propósito de complementar el análisis de la demanda del mercado, la Secretaría Distrital de Hacienda consultó la herramienta de visualización del *Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente*, empleando los códigos UNSPSC 72154000, 72154300, 72154400 y 83101500. Aunque estas clasificaciones comprenden una categoría de bienes y servicios más amplia que la intervención específica proyectada, la información obtenida constituye un referente técnico y estadístico válido para caracterizar el comportamiento de la demanda pública asociada a la construcción, adecuación, mantenimiento y optimización de redes e infraestructura hidrosanitaria, sistemas de acueducto y alcantarillado, equipos de bombeo y aparatos sanitarios. Asimismo, este ejercicio permitió identificar la temporalidad de la demanda, las modalidades de selección preferentes, los volúmenes de contratación y la distribución geográfica de la oferta institucional.

Figura 3.
Cantidad anual de contratos asociados a los códigos 72154000, 72154300, 72154400 y 83101500



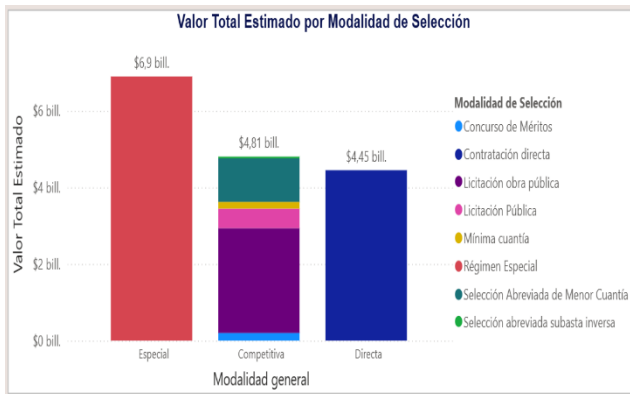
Del análisis de la Cantidad de Contratos - Anual entre 2018 y 2026 se concluye que el sector de infraestructura y mantenimiento hidrosanitario presenta un comportamiento dinámico y recurrente en el Estado. Si bien la vigencia 2021 concentró el mayor volumen de procesos celebrados, en los períodos recientes (2023–2026) se evidencia un comportamiento estable y una clara transición de la contratación hacia SECOP II. Este patrón histórico ratifica la necesidad continua del sector público por contratar servicios de optimización hidrosanitaria para prevenir el deterioro de sus instalaciones físicas y asegurar la prestación del servicio institucional.

Figura 4.
Distribución mensual de los contratos



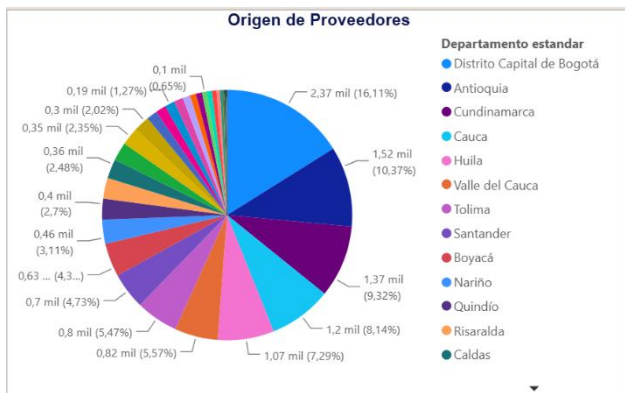
La distribución mensual de los contratos evidencia que la demanda se presenta de manera continua a lo largo de las vigencias fiscales, registrando un pico característico al inicio del año (mes de enero) derivado de la activación de los contratos de tracto sucesivo y mantenimiento. Esto confirma el carácter permanente y recurrente de los servicios asociados a la optimización, mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura hidrosanitaria, redes de acueducto y alcantarillado de las entidades estatales, asegurando la operatividad continua de sus instalaciones.

Figura 5.
Valor estimado de la contratación por modalidad de selección



La distribución del valor total estimado por modalidad de selección evidencia una participación predominante de contrataciones bajo Régimen Especial (\$6,9 billones) debido a la naturaleza jurídica de ciertas empresas del sector de servicios públicos. No obstante, dentro de las modalidades de la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, destacan los mecanismos competitivos (\$4,81 billones), con una marcada concentración en Licitación de Obra Pública y Selección Abreviada de Menor Cuantía, a la par de la Contratación Directa (\$4,45 billones). Esto demuestra que la elección del procedimiento responde a la cuantía, la complejidad técnica de la intervención hidrosanitaria y el marco regulatorio del ejecutor.

Figura 6.
Participación de los proveedores por origen geográfico en la contratación pública



La información refleja que el Distrito Capital de Bogotá concentra la mayor participación de proveedores en el sector, representando el 16,11 % (2,37 mil) del total identificado, seguido por Antioquia (10,37 %), Cundinamarca (9,32 %) y Cauca (8,14 %). Este comportamiento demuestra que Bogotá D.C., en conjunto con la región central y otros departamentos clave, constituye el principal núcleo de oferta para las obras, intervenciones y servicios de mantenimiento de la infraestructura hidrosanitaria. Esto asegura la presencia local y regional de un número significativo de empresas con la capacidad técnica, logística y operativa requerida para responder a las necesidades de las entidades públicas.

Es así, como se puede evidenciar que diferentes entidades públicas han contratado bajo la modalidad de Menor Cuantía, utilizando los códigos clasificadores 721540 – 721541 – 831015 tanto con personas naturales como jurídicas. Estas entidades contratantes han seleccionado a individuos y empresas que cuentan con la capacidad financiera, jurídica y técnica para ejecutar adecuadamente los contratos, conforme a las necesidades específicas de cada entidad.

A continuación, se presenta una relación de algunos contratos suscritos por otras entidades públicas, cuyos objetos contractuales guardan relación con el presente proceso, la cual sirve como referencia para el presente análisis, es importante señalar que no es posible realizar una comparación directa entre estos procesos y el presente, debido a las diferencias en el valor del presupuesto asignado, las condiciones específicas establecidas por la entidad y las características técnicas del servicio a contratar:

Justificación de la modalidad de selección

En consecuencia, la Secretaría Distrital de Hacienda considera procedente adelantar el presente proceso mediante la modalidad de **Selección Abreviada de Menor Cuantía**, por tratarse de la modalidad que mejor se ajusta a la naturaleza y características del objeto contractual, permitiendo seleccionar objetivamente un contratista que acredite la capacidad jurídica, financiera, organizacional y técnica, así como la experiencia requerida para ejecutar integralmente el proyecto de optimización técnica, modernización tecnológica y adecuaciones de infraestructura del sistema hidrosanitario del Complejo Administrativo Distrital – CAD, garantizando el suministro, instalación, integración, pruebas, puesta en funcionamiento y demás actividades necesarias para el cumplimiento de las especificaciones técnicas y los objetivos del contrato.

2.3. Perspectiva Financiera

La información para la perspectiva financiera aquí presentada fue extractada del Portal de Información Empresarial (PIE) de la Superintendencia de Sociedades con cifras de balances a 31 de diciembre de 2025. Se consultó los Indicadores Financieros agregados por los filtros seleccionados de regiones y/o sectores que se identifican con las Empresas posibles oferentes en el proceso.

Para el desarrollo de este análisis, se identificó un universo inicial de 155 empresas cuyas actividades económicas principales corresponden a los siguientes códigos CIIU:

C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

C3320 - Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial

F4322 - Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado

F4329 - Otras instalaciones especializadas

Que son los que se identifican con las Empresas, posibles oferentes para el presente proceso.

La Capacidad Financiera, se solicita con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del proponente como requisito habilitante dentro del proceso. Los indicadores por verificar son:

- Nivel de Endeudamiento: Permite establecer el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente.
- Razón de cobertura de Intereses: Refleja la capacidad de la empresa de cumplir con sus obligaciones financieras. Se determina la Razón de cobertura de Intereses, dividiendo la Utilidad Operacional por los Gastos de intereses.
- Capital de Trabajo: Un capital de trabajo adecuado permite establecer si una empresa está en capacidad de pagar sus compromisos a su vencimiento y al mismo tiempo satisfacer contingencias e incertidumbres.

- d) Índice de Liquidez: se establece con el fin de verificar la disponibilidad de recursos de la empresa a corto plazo para afrontar sus compromisos, representando las veces que el activo corriente puede cubrir el pasivo corriente.

Muestreo:

Con el fin de mitigar distorsiones causadas por valores atípicos y empresas inactivas o sin operación representativa, se aplicó una técnica estadística de media acotada (reducción del espectro muestral), aislando los extremos de la distribución del 40%:

Asimismo, bajo un criterio de prudencia financiera y con el fin de modelar los rangos con base en la salud financiera de empresas solventes y en marcha, se excluyeron del cálculo aquellas firmas que reflejaron resultados netos o utilidades operacionales negativas (pérdidas del ejercicio). Como resultado de este proceso de depuración estadística, la muestra final quedó conformada por **123 empresas plenamente idóneas**. Sobre esta base depurada, se calcularon las medidas de tendencia central (media acotada y desviación estándar) y los factores de flexibilización regulatoria, garantizando que los indicadores financieros exigidos promuevan la libre concurrencia y mitiguen el riesgo de deserción o colusión en la subasta.

Criterio Capacidad Financiera:

INDICADOR	REQUERIMIENTO
Índice de Liquidez	$\geq 1,24$
Nivel de Endeudamiento	$\leq 75\%$
Razón de cobertura de Intereses	$\geq 1,0$
Capital de Trabajo	$\geq 60\%$ del valor del presupuesto

Criterio Capacidad Financiera para Mipyme:

INDICADOR	REQUERIMIENTO
Índice de Liquidez	$\geq 1,24$
Nivel de Endeudamiento	$\leq 80\%$
Razón de cobertura de Intereses	$\geq 1,0$
Capital de Trabajo	$\geq 50\%$ del valor del presupuesto

Los indicadores Financieros establecidos por la entidad para este proceso se pueden observar en el complemento del pliego de condiciones.

2.4 Perspectiva Organizacional

La Capacidad Organizacional, se solicita con el fin de establecer si el proponente es apto para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna, dada por su rentabilidad. Indicadores por verificar son:

- Rentabilidad sobre patrimonio: Se establece con el fin de verificar la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.
- Rentabilidad sobre activos: Se establece con el fin de verificar la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

La información para la capacidad organizacional fue extractada del Portal de Información Empresarial (PIE) de la Superintendencia de Sociedades, con cifras de balances a 31 de diciembre de 2025.

Criterio Capacidad Organizacional:

INDICADOR	REQUERIMIENTO
Rentabilidad sobre patrimonio	≥ 0.04
Rentabilidad sobre activos	≥ 0.01

Criterio Capacidad Organizacional para Mipyme:

INDICADOR	REQUERIMIENTO
Rentabilidad sobre patrimonio	≥ 0.02
Rentabilidad sobre activos	≥ 0.01

Los indicadores Financieros establecidos por la entidad para este proceso se pueden observar en el complemento del pliego de condiciones.

2.5 Perspectiva Técnica

Teniendo en cuenta el presente servicio que se pretende contratar tiene como finalidad mantener el inmueble en las condiciones de higiene y ornato sin afectar su estructura portante, su distribución interior, sus características (funcionales, formales y/o volumétricas), que no requiere la obtención de Licencias de Construcción, de conformidad con el artículo 8 de la Ley 810 de 2003 y el artículo 10 del Decreto 1469 de 2010.

La ejecución de este contrato es fundamental para asegurar una gestión eficiente y sostenible de los recursos hídricos en el Complejo CAD. La visualización de la información capturada y digitalizada permitirá tener un mapa claro y detallado de la infraestructura existente, facilitando el análisis diagnóstico posterior y mejora continua.

Con el respectivo diagnóstico, se implementarán soluciones específicas para optimizar la funcionalidad y eficiencia de la red hidráulica del complejo, asegurando que los elementos que la componen cumplan con las especificaciones técnicas y operativas necesarias.

Por otra parte, la conformación de una base de datos espacial permitirá un acceso rápido y eficiente a la información, facilitando la gestión, mantenimiento y futuras expansiones o modificaciones de la red.

Finalmente, la instalación de medidores permitirá una medición precisa y confiable del consumo de agua, proporcionando datos valiosos para la toma de decisiones y la implementación de estrategias de eficiencia hídrica, que contribuirá a un control más preciso del consumo, reduciendo desperdicios y optimizando el uso del agua.

El proyecto tiene como propósito fundamental la optimización técnica y modernización tecnológica integral de todo el sistema hidrosanitario que sirve a las Torres A y B del Complejo CAD. Esta intervención no se limita al mantenimiento correctivo, sino que busca una transformación hacia la eficiencia mediante el suministro e instalación de nuevos equipos de bombeo y control de última generación. El alcance abarca la validación de la ingeniería existente, la implementación de sistemas de ventilación forzada en baterías sanitarias y la depuración

total de tuberías en desuso, culminando con la entrega de planos récord bajo metodología BIM (Building Information Modeling) para garantizar una gestión de activos precisa y digitalizada.

Uno de los pilares de esta perspectiva técnica es la transición hacia un modelo de gestión automatizada. Se contempla la instalación de variadores de frecuencia (VFD) con grado de protección industrial IP54, los cuales permiten un control preciso de la presión mediante funciones PID y arranques suaves, reduciendo significativamente el estrés mecánico en las tuberías. Estos equipos estarán respaldados por una red de instrumentación que incluye sensores de presión piezorresistivos y medidores de caudal electromagnéticos, todos integrados mediante protocolos de comunicación abiertos como Modbus RTU/TCP. La unificación de marcas en componentes críticos es una exigencia técnica para asegurar la interoperabilidad y facilitar el mantenimiento futuro.

La infraestructura física del complejo se divide en tres subsistemas críticos: agua potable, agua mixta y tratamiento de aguas lluvia. El sistema de agua potable opera con grupos de presión tipo Booster-Press de hasta 20 HP, capaces de manejar presiones de trabajo de 114 PSI para abastecer los puntos más altos de las torres. Por su parte, el sistema de aprovechamiento de aguas lluvia cuenta con una capacidad de almacenamiento masiva de aproximadamente 3.500 m³, distribuida en cerca de 90 tanques, lo que requiere sistemas de dosificación de cloro especializados para asegurar la calidad del recurso. Las adecuaciones físicas incluyen el reemplazo de flautas de distribución por materiales de alta resistencia como acero inoxidable o acero al carbón con recubrimiento epóxico, integrando anclajes antisísmicos para cumplir con la normativa técnica vigente.

La perspectiva técnica también aborda la problemática de los olores y la calidad del aire mediante un sistema de ventilación forzada diseñado específicamente para las baterías sanitarias. Este sistema utiliza columnas verticales de PVC/CPVC de gran diámetro (6" a 8") conectadas a extractores centrífugos de alto rendimiento. Un requisito técnico indispensable es el control de la contaminación acústica, por lo que los equipos deben operar con niveles de ruido inferiores a los 35 dB. En la cubierta, se instalarán ventiladores tipo *roof fan* para garantizar la correcta extracción de gases hacia el exterior, mejorando así las condiciones de habitabilidad en ambas torres del complejo administrativo.

La ejecución del proyecto se ha diseñado en un horizonte de dos años para minimizar el impacto en la operación diaria de la entidad. Durante la primera fase, se priorizará el suministro e instalación de los equipos mecánicos y de bombeo principales. La segunda fase se centrará en la integración tecnológica final, la puesta a punto de la telemetría IoT y la consolidación de la información en el modelo digital BIM. Para asegurar la calidad de estos procesos, el contratista debe disponer de un equipo humano multidisciplinario que incluya ingenieros directores con amplia trayectoria, especialistas en automatización y control, y modeladores MEP certificados, asegurando que cada componente técnico cumpla con los estándares de excelencia requeridos.

2.6 Análisis de Riesgo

De acuerdo con el análisis efectuado por la Secretaría Distrital de Hacienda, se identifican los siguientes riesgos:

Riesgo Planeación:

- * Definición insuficiente del alcance técnico del proyecto, derivada de inconsistencias entre el catastro de redes existente, las condiciones reales encontradas en campo y las especificaciones técnicas requeridas para la ejecución del Plan de Optimización.
- * Identificación incompleta de las interferencias constructivas o de las condiciones de la infraestructura existente, que puedan generar la necesidad de efectuar ajustes técnicos durante la ejecución del contrato.
- * Subestimación de los requerimientos de integración entre los componentes hidráulicos, electromecánicos, eléctricos, de automatización y telemetría, afectando la adecuada definición del alcance contractual.

- * Estimación inadecuada del presupuesto oficial, como consecuencia de variaciones en los precios de equipos especializados, materiales electromecánicos, sistemas de automatización y demás insumos requeridos para la ejecución del proyecto.
- * Definición insuficiente de los tiempos requeridos para la ejecución de las actividades, considerando que las intervenciones deberán coordinarse con la operación normal del Complejo Administrativo Distrital – CAD.

Riesgo Ejecución:

- * Identificación de condiciones técnicas no previstas durante la intervención de las redes hidrosanitarias, que requieran ajustes constructivos o de ingeniería para garantizar la funcionalidad integral del sistema.
- * Retrasos en el suministro de equipos electromecánicos, instrumentación, variadores de velocidad, sensores u otros componentes especializados, debido a tiempos de fabricación, importación o disponibilidad en el mercado.
- * Afectación de la continuidad operativa del Complejo Administrativo Distrital – CAD durante la ejecución de las actividades, debido a la necesidad de intervenir infraestructura crítica en servicio.
- * Incumplimiento de las especificaciones técnicas, parámetros de desempeño y niveles de funcionamiento establecidos en el contrato, evidenciado durante las pruebas de aceptación y puesta en marcha del sistema.
- * Retrasos en la ejecución del cronograma, ocasionados por la coordinación de actividades interdisciplinarias, restricciones operativas del edificio o condiciones técnicas identificadas durante la ejecución.
- * Incremento en los costos de materiales, equipos especializados o componentes tecnológicos durante la ejecución del contrato, que puedan afectar la programación financiera del contratista.

Riesgo Operativo:

- * Inconsistencias entre la infraestructura ejecutada y la documentación técnica final.

Los riesgos establecidos por la entidad para todas las etapas del proceso se pueden observar en la matriz de riesgos adjunta.

Observaciones:

Elaboró: Nathalia Jaramillo – Contratista Profesional DAC

26/08/2026

Nathalia Jaramillo G. Firmado digitalmente por Nathalia Jaramillo G.