ESTUDIO DE MERCADO

A. Análisis del mercado

Estructura del Análisis Económico de Sector:

El sector de servicios de mantenimiento de redes hidrosanitarias, sistemas de almacenamiento de agua potable y equipos de bombeo se caracteriza por ser una actividad esencial para garantizar el adecuado funcionamiento, continuidad, seguridad y salubridad de las instalaciones físicas utilizadas en entidades públicas y privadas. Este sector ha presentado un crecimiento constante debido a la necesidad de conservar en óptimas condiciones las redes hidráulicas y sanitarias, los sistemas de abastecimiento de agua potable y los equipos asociados, permitiendo asegurar la prestación eficiente de los servicios básicos en las edificaciones institucionales.

En Colombia, este sector está conformado por empresas especializadas en la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de redes hidrosanitarias, reposición e instalación de tanques de almacenamiento de agua potable, mantenimiento de bombas hidráulicas, reparación de redes de distribución y evacuación, así como actividades relacionadas con el mejoramiento y conservación de infraestructura hidrosanitaria. Estas organizaciones cuentan con personal técnico calificado, equipos especializados, herramientas y capacidades logísticas que les permiten atender requerimientos en diferentes tipos de instalaciones institucionales, administrativas, educativas e industriales.

De acuerdo con diferentes análisis sectoriales, el mercado de mantenimiento hidrosanitario ha venido fortaleciéndose como resultado de la necesidad de preservar las condiciones operativas de las edificaciones, garantizar el suministro adecuado de agua potable y prevenir afectaciones derivadas de fallas en las redes hidráulicas o sanitarias. Así mismo, la implementación de programas de mantenimiento preventivo ha permitido disminuir riesgos operativos, optimizar recursos y prolongar la vida útil de los sistemas hidrosanitarios y de almacenamiento de agua.

El sector se caracteriza por la participación de empresas nacionales y regionales que ofrecen servicios asociados al mantenimiento y reparación de redes hidrosanitarias, cambio y reposición de tanques de almacenamiento, mantenimiento de bombas de presión y sistemas hidráulicos, control de fugas, corrección de filtraciones, limpieza de sistemas de almacenamiento y mejoramiento de condiciones funcionales de las instalaciones intervenidas. Entre las principales características del mercado se encuentran la capacidad técnica, la disponibilidad de personal especializado, la oportunidad en la atención de contingencias, el cumplimiento de normas técnicas y sanitarias, así como la capacidad de respuesta frente a daños que puedan afectar el suministro de agua y el funcionamiento institucional.

En este sentido, las empresas dedicadas a la prestación de servicios de mantenimiento hidrosanitario han fortalecido sus procesos operativos, técnicos y administrativos con el propósito de responder de manera eficiente a los requerimientos de entidades públicas orientadas al mejoramiento y conservación de su infraestructura física. De igual manera, el crecimiento de programas institucionales enfocados en sostenibilidad, bienestar, eficiencia operativa y gestión de infraestructura ha dinamizado el mercado de proveedores especializados en mantenimiento integral de redes hidráulicas y sanitarias.

Ahora bien, desde el punto de vista sectorial, es importante resaltar que uno de los principales retos del sector corresponde a la atención oportuna de daños y fallas que puedan afectar el suministro de agua potable, la operación de equipos de bombeo y el funcionamiento de las redes hidrosanitarias. Adicionalmente, factores como la calidad de los materiales utilizados, la experiencia técnica del personal, el cumplimiento de normas de seguridad industrial y sanitaria, los tiempos de ejecución y las garantías ofrecidas constituyen aspectos fundamentales para la selección de proveedores.

En consecuencia, las empresas que participan en este sector han venido implementando estrategias orientadas al fortalecimiento de sus capacidades técnicas, optimización de tiempos de respuesta, mejoramiento continuo de estándares de calidad y ampliación de cobertura de servicios, con el propósito de atender de manera eficiente las necesidades de entidades que requieren conservar en adecuado estado sus

sistemas hidrosanitarios y de abastecimiento de agua.
Por lo anterior, el proceso correspondiente a "CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE REDES HIDROSANITARIAS INCLUYE REPOSICIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, MANTENIMIENTO DE BOMBAS Y MANTENIMIENTO DE REDES EN LA TORRE NORTE, COMPLEJO CENTRAL DEL SENA, REGIONAL ANTIOQUIA Y SEDES ALTERNAS", se encuentra alineado con las dinámicas actuales del sector, permitiendo garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento, continuidad del servicio, salubridad, seguridad y conservación de la infraestructura física institucional.

Análisis económico:

El mantenimiento de redes hidrosanitarias, sistemas de almacenamiento de agua potable y equipos de bombeo hace parte del sector terciario o de servicios, debido a que integra actividades relacionadas con la conservación, reparación, adecuación y mejoramiento de infraestructura hidráulica y sanitaria utilizada en entidades públicas y privadas. Este sector cumple un papel fundamental en la garantía de condiciones adecuadas de funcionamiento, abastecimiento de agua potable, higiene y seguridad en los espacios destinados al desarrollo de actividades administrativas, académicas y de formación.
Dentro de este sector se integran diferentes actividades económicas, entre las cuales se destacan:
• Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo: Comprende actividades de inspección, diagnóstico, reparación, adecuación, limpieza y conservación de redes hidrosanitarias, sistemas hidráulicos, tanques de almacenamiento de agua potable y equipos de bombeo, con el propósito de prevenir fallas y garantizar su adecuado funcionamiento.
• Reposición e instalación de tanques de almacenamiento: Incluye el suministro, desmontaje, instalación y puesta en funcionamiento de tanques de almacenamiento de agua potable, así como la adecuación de los sistemas asociados para garantizar condiciones óptimas de operación y salubridad.
• Mantenimiento de bombas y sistemas hidráulicos: Comprende las actividades de revisión técnica, reparación, ajuste, cambio de componentes y mantenimiento de bombas hidráulicas, sistemas de presión y equipos relacionados con el abastecimiento y distribución de agua.
• Suministro e instalación de materiales y repuestos: Incluye la provisión de tuberías, válvulas, accesorios hidráulicos, conexiones, equipos y demás elementos requeridos para la reparación y mantenimiento de la infraestructura hidrosanitaria intervenida.
• Logística y soporte operativo especializado: Comprende los procesos de atención técnica, desplazamiento, inspección y respuesta operativa requeridos para garantizar la prestación eficiente del servicio en diferentes sedes e instalaciones institucionales.
• Adecuación y conservación de infraestructura física: El sector incorpora actividades orientadas al mejoramiento de las condiciones funcionales, sanitarias y operativas de las redes hidrosanitarias y sistemas de almacenamiento de agua, contribuyendo a la conservación de la infraestructura institucional.
Importancia del sector en otros ámbitos económicos
• Sector educativo y de formación: El mantenimiento adecuado de redes hidrosanitarias y sistemas de abastecimiento de agua permite garantizar espacios seguros, higiénicos y funcionales para aprendices, instructores, funcionarios y visitantes, fortaleciendo el bienestar y el desarrollo normal de las actividades académicas y administrativas.
• Sector institucional y administrativo: Los servicios de mantenimiento contribuyen al adecuado funcionamiento de las instalaciones físicas de entidades públicas y privadas, garantizando continuidad en la prestación de servicios básicos y cumplimiento de estándares de salubridad y seguridad.
• Sector de infraestructura y servicios generales: La conservación y mantenimiento de redes hidráulicas, sanitarias y sistemas de almacenamiento de agua favorece la sostenibilidad, funcionalidad y preservación de las edificaciones, reduciendo afectaciones operativas y costos derivados de daños o deterioros.
• Sector ambiental y sanitario: El mantenimiento adecuado de redes y sistemas hidráulicos contribuye al uso eficiente del recurso hídrico, prevención de fugas, control de desperdicios y cumplimiento de condiciones sanitarias y ambientales establecidas por la normatividad vigente.
En términos económicos, este sector ha presentado un crecimiento constante debido a la necesidad de conservar en adecuado estado las instalaciones hidrosanitarias, garantizar el suministro continuo de agua

potable y responder oportunamente a daños o contingencias que afectan la infraestructura institucional. Asimismo, factores como la disponibilidad de personal técnico calificado, la calidad de los materiales utilizados, la capacidad de respuesta, los tiempos de ejecución y el cumplimiento de especificaciones técnicas inciden directamente en la dinámica del mercado.

De igual manera, las empresas dedicadas a la prestación de servicios de mantenimiento hidrosanitario han fortalecido sus procesos técnicos, operativos y logísticos para responder a las necesidades de entidades públicas y privadas, garantizando eficiencia, cumplimiento y confiabilidad en los servicios prestados.

- ✓ **Clasificación de los servicios – UNSPSC (decreto 1082 de 2015):**

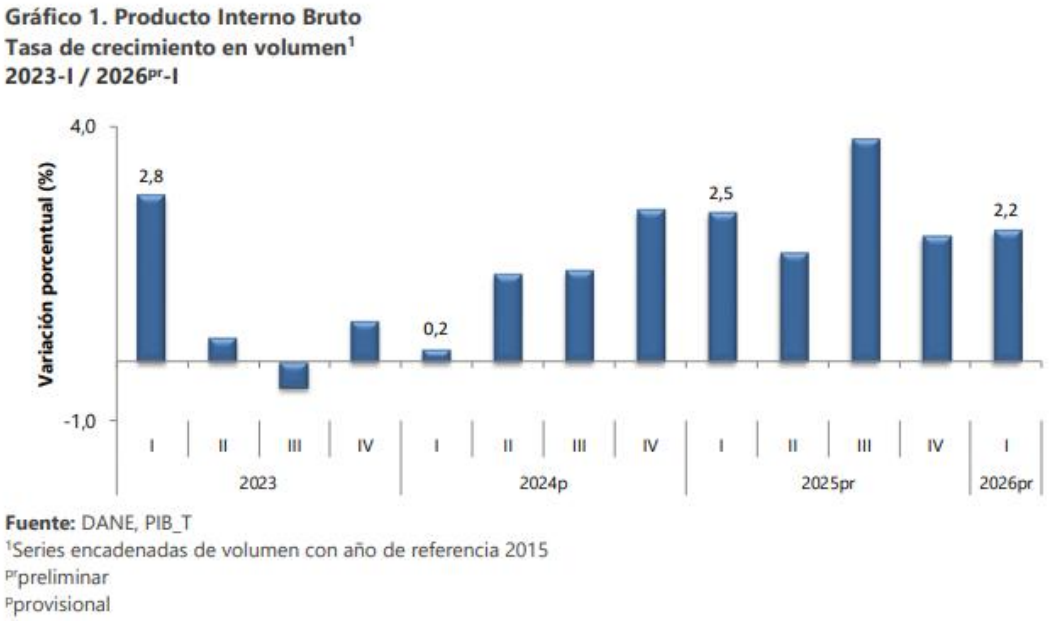
Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre
72	14	11	00	Servicios de adecuación de servicios sanitarios y tubería de agua potable.
72	10	15	00	Servicios de apoyo para la construcción

Indicadores macroeconómicos

- ✓ **Producto Interno Bruto (PIB)**

De acuerdo con la información del DANE (cuentas nacionales), mediante el informe del Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral, Información actualizada el 15 de mayo de 2026, información I trimestre 2026pr. En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto crece 2,2% en el año 2026pr respecto al año 2025p

Ilustración 4. PIB Tasa de crecimiento en volumen 2023-I / 2026pr -I



Fuente: Informe Técnico PIB DANE

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

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

• Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

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

• Industrias manufactureras crece 2,3%.

• Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.

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

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

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

Fuente: DANE, PIB_T

[pr] preliminar

[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3] Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4] Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6] 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.

Fuente: Boletín técnico DANE

Construcción7

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de la construcción decrece 5,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 8,2%.

• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 0,6%.

• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 5,6%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2026[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026[pr]-I / 2025[pr]-I	2026[pr]-I / 2025[pr]-IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-8,2	-5,3
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	0,6	-3,0
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-5,6	-5,6
Construcción	**-5,4**	**-4,6**

Fuente: DANE, PIB_T

[pr]preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

[3]Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Fuente: Boletín técnico DANE

B. Análisis de la demanda

El Centro de Servicios y Gestión Empresarial, durante los últimos años, ha venido fortaleciendo y mejorando las condiciones de infraestructura física de sus ambientes de formación, áreas administrativas y espacios de servicio, mediante la implementación de acciones orientadas a garantizar el adecuado funcionamiento, continuidad y conservación de las redes hidrosanitarias, sistemas de almacenamiento de agua potable y equipos de bombeo ubicados en la Torre Norte Complejo Central, sedes alternas y demás instalaciones de la Regional Antioquia.

En este sentido, se hace necesario adelantar la contratación del mantenimiento de redes hidrosanitarias, incluyendo la reposición de tanques de almacenamiento de agua potable, mantenimiento de bombas y mantenimiento de redes, con el propósito de garantizar el adecuado funcionamiento, conservación y disponibilidad de los sistemas hidráulicos y sanitarios asociados, contribuyendo al bienestar de aprendices, instructores, funcionarios y visitantes, así como al adecuado desarrollo de las actividades académicas y administrativas.

De acuerdo con los datos obtenidos de la plataforma de Colombia Compra Eficiente, a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico como herramienta informativa para establecer la demanda del sector objeto de estudio, se realizaron consultas relacionadas con servicios de mantenimiento de redes hidrosanitarias, mantenimiento de bombas hidráulicas, reposición de tanques de almacenamiento de agua potable y mantenimiento de infraestructura hidráulica y sanitaria, identificando que las entidades públicas adelantan constantemente procesos contractuales orientados a garantizar la conservación, funcionalidad y adecuado estado de sus sistemas de abastecimiento y distribución de agua.

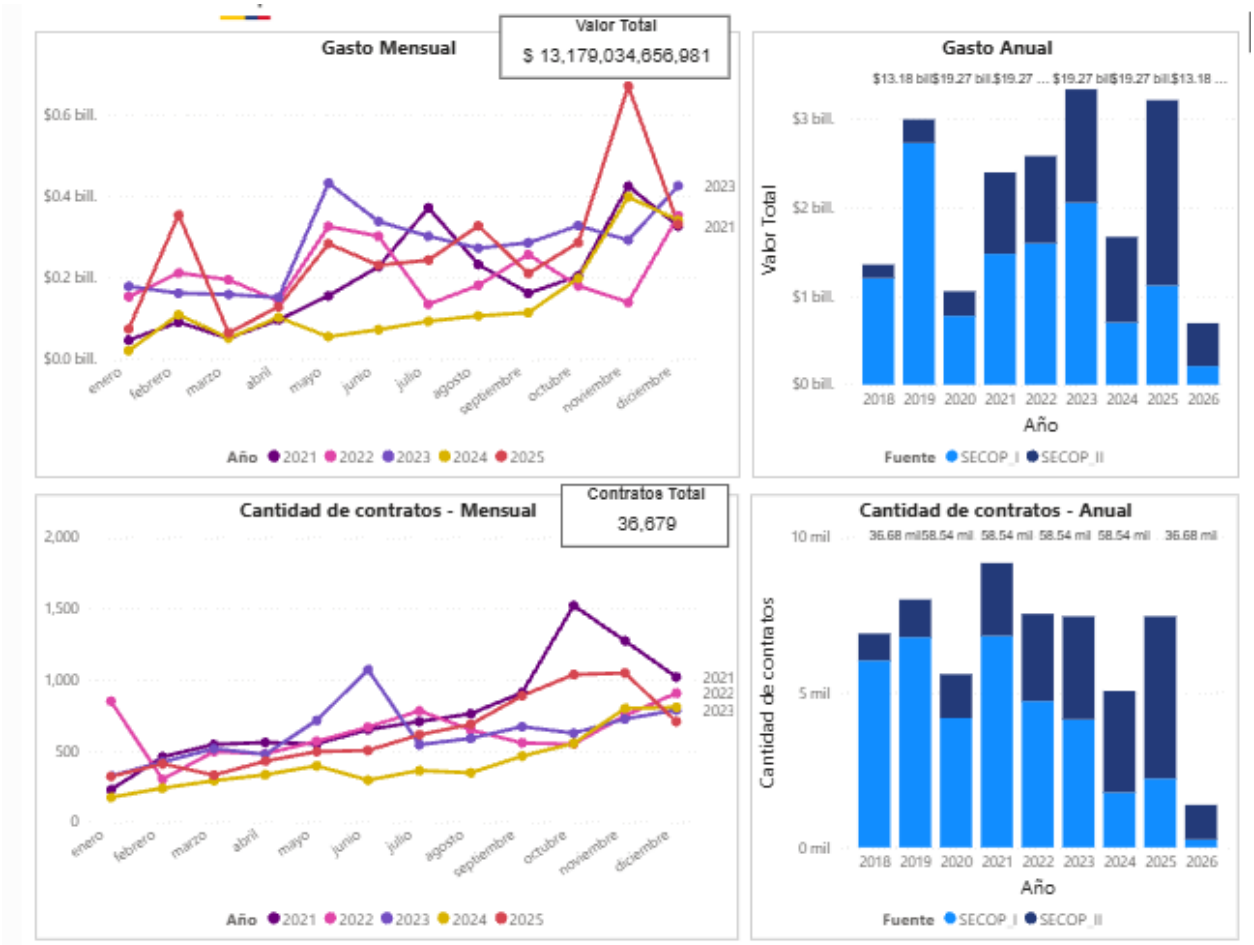
Lo anterior evidencia una demanda constante en el sector, impulsada por la necesidad de asegurar condiciones adecuadas de funcionamiento y salubridad de las instalaciones, prevenir afectaciones derivadas del deterioro de redes hidráulicas y sanitarias, evitar interrupciones en el suministro de agua potable y reducir riesgos asociados a fugas, filtraciones, daños estructurales o fallas en los sistemas de bombeo y almacenamiento.

Asimismo, el fortalecimiento de programas institucionales orientados al bienestar, sostenibilidad, seguridad y mantenimiento de infraestructura física ha incrementado la necesidad de contar con servicios especializados de mantenimiento preventivo y correctivo de redes hidrosanitarias y sistemas hidráulicos, permitiendo a las entidades públicas garantizar espacios adecuados y funcionales para el desarrollo de actividades académicas, administrativas y de formación.

Adicionalmente, el desgaste natural de las redes, el uso permanente de los sistemas hidráulicos y sanitarios y la necesidad de atender oportunamente daños o contingencias exigen la contratación de proveedores con capacidad técnica, experiencia y disponibilidad operativa para ejecutar actividades de mantenimiento, reparación, reposición y adecuación de infraestructura hidrosanitaria.

Por lo anterior, se identifica la existencia de una demanda permanente y creciente de servicios especializados de mantenimiento de redes hidrosanitarias, reposición de tanques de almacenamiento de agua potable y mantenimiento de bombas y sistemas hidráulicos, especialmente en entidades públicas orientadas a la prestación de servicios educativos y administrativos, como parte fundamental de la conservación de la infraestructura física y el bienestar de la comunidad institucional.

De acuerdo a los datos obtenidos de la plataforma Colombia Compra Eficiente, en el Modelo de Abastecimiento Estratégico, como herramienta informativa para establecer la demanda del sector de estudio, se realizó consulta con el código UNSPSC **72101500**:, encontrando que el comportamiento histórico de este gasto en entidades públicas, para el periodo de estudio 2021-2025, arroja que se realizaron 36.679 contratos por un valor de $13.179.034.656.981 pesos por medio de las dos plataformas de SECOP I y II, como se observa en la siguiente imagen:



Fuente: MAE Colombia Compra Eficiente-Análisis de la demanda

La siguiente tabla presenta la distribución de contratos en años 2021-2025 con el peso porcentual por año de contratación y total de contratos registrados bajo el código UNSPSC **72101500**.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

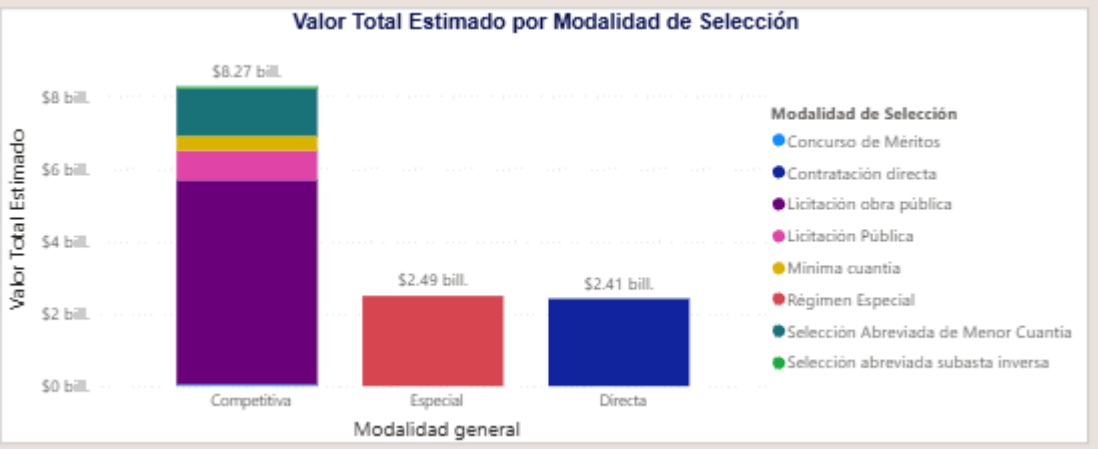
Año	2021			2022			2023		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	9178	$2,393,766,396,873	18.16%	7538	$2,578,525,874,167	19.57%	7456	$3,331,167,629,069	25.28%
721015 - Servicios de apoyo para la construcción	9178	$2,393,766,396,873	18.16%	7538	$2,578,525,874,167	19.57%	7456	$3,331,167,629,069	25.28%
Total	9178	$2,393,766,396,873	18.16%	7538	$2,578,525,874,167	19.57%	7456	$3,331,167,629,069	25.28%

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	5049	$1,666,784,641,406	12.65%	7458	$3,208,790,115,466	24.35%	36679	$13,179,034,656,981	100.00%
721015 - Servicios de apoyo para la construcción	5049	$1,666,784,641,406	12.65%	7458	$3,208,790,115,466	24.35%	36679	$13,179,034,656,981	100.00%
Total	5049	$1,666,784,641,406	12.65%	7458	$3,208,790,115,466	24.35%	36679	$13,179,034,656,981	100.00%

Fuente: MAE Colombia Compra Eficiente-Análisis de la demanda

La modalidad de contrato más utilizada por las entidades del sector público fue licitación obra pública tal y como se evidencia en el siguiente cuadro:



Fuente: MAE Colombia Compra Eficiente-Análisis de la demanda

C. Antecedentes internos

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en los últimos 5 años con el código UNSPSC 721015, ha adjudicado 945 contratos de acuerdo con la demanda del sector por un valor de $91.686.935.858 pesos, se identifica que la contratación se gestiona principalmente en el cuarto trimestre como se puede observar en la siguiente gráfica.

Ilustración Análisis de la demanda del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA con el código UNSPSC 721015**:**

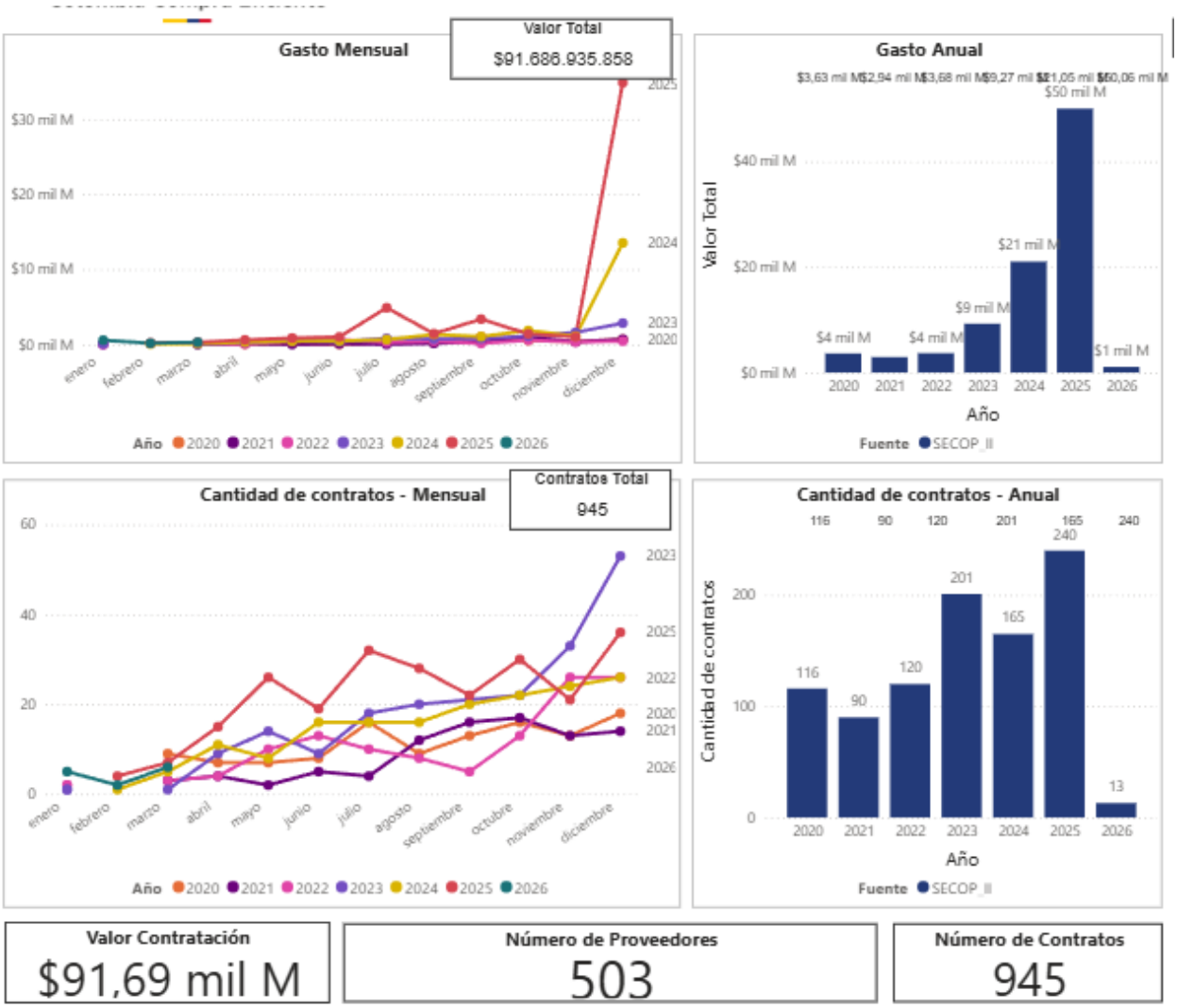
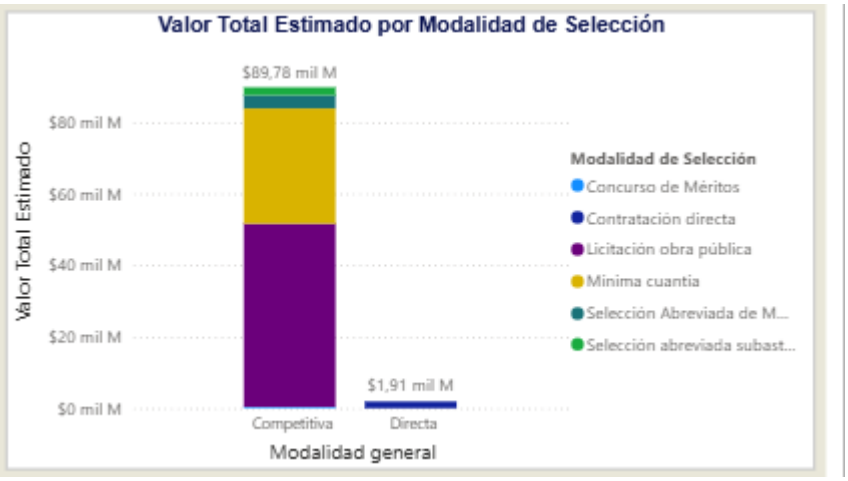


Ilustración Análisis de la demanda del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA con el código UNSPSC 721015

La modalidad de selección más utilizada para este tipo de procesos por la entidad son la selección mínima cuantía y licitación de obra pública, como se observa en la siguiente ilustración.



Fuente: MAE Colombia Compra Eficiente-Análisis de la demanda

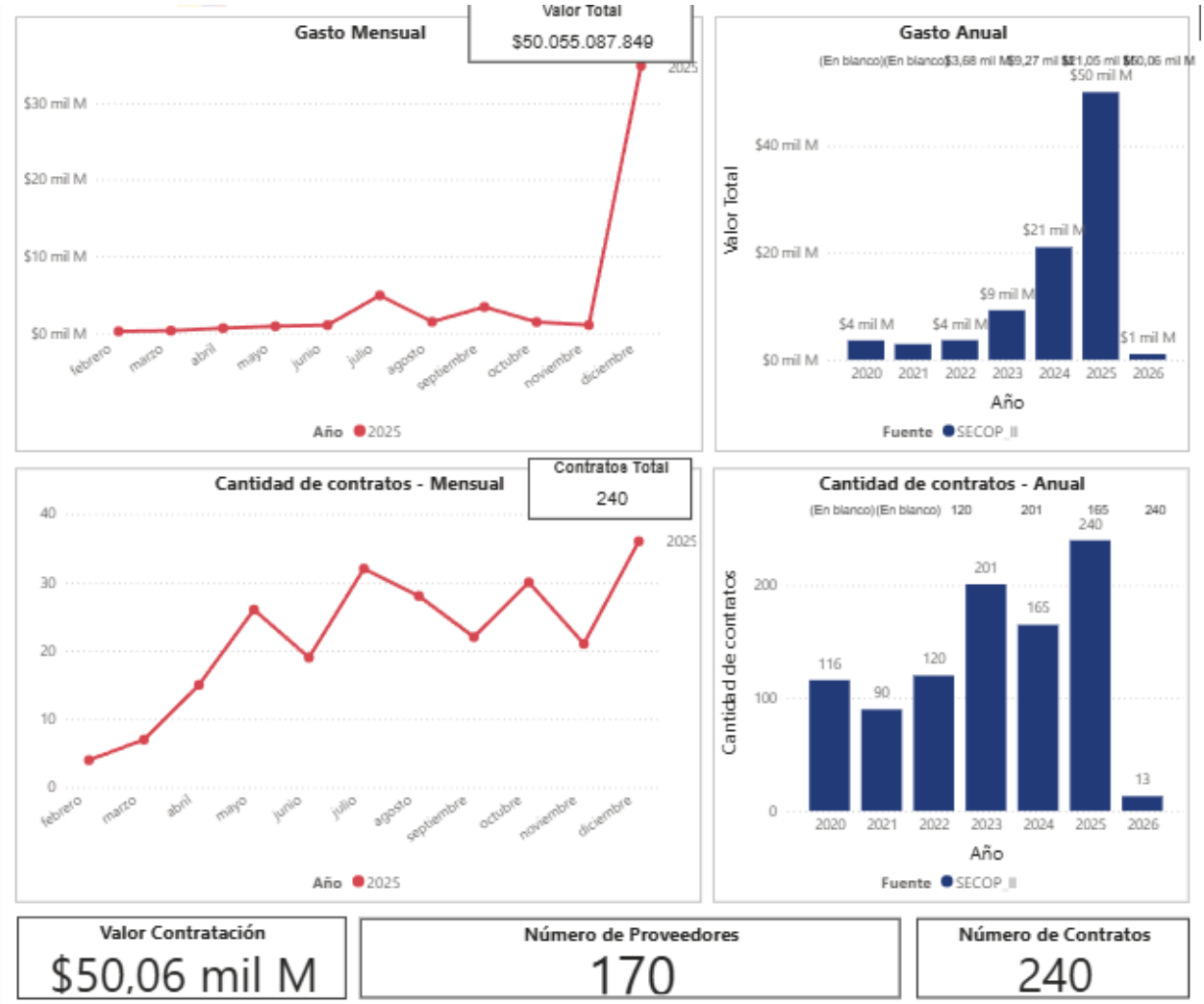
D. Análisis de la oferta

En el mercado local y nacional, algunos de los proveedores de bienes y servicios que prestan servicios de mantenimiento en este sector son: INGESERCON Y PROYECIVIL.

La oferta en el sector de mantenimiento de redes hidrosanitarias indica que estos servicios son generalmente prestados por empresas especializadas en mantenimiento locativo, sistemas hidrosanitarios, suministro e instalación de tanques de almacenamiento de agua potable, mantenimiento de equipos de bombeo y adecuaciones de infraestructura hidráulica, las cuales cuentan con diferentes niveles de capacidad técnica, operativa y logística para atender intervenciones preventivas y correctivas en edificaciones institucionales. El mercado relacionado con este tipo de servicios presenta una amplia participación de proveedores con experiencia en conservación y mejoramiento de redes sanitarias e hidráulicas, garantizando la continuidad y adecuado funcionamiento de los sistemas de abastecimiento y evacuación de agua en sedes administrativas y de formación.

De acuerdo con la información obtenida por Colombia Compra Eficiente, plataforma MAE, en análisis de la oferta se encontró que con el código UNSPSC 721015, para la vigencia 2025 se celebraron 240 contratos, con 170 proveedores, por aproximadamente $50.06 mil millones de pesos, lo que demuestra que para el presente proceso contractual existe un amplio número de empresas y personas que pueden adelantar el objeto contractual, como se puede observar en la siguiente gráfica.

Ilustración. Total, valor y contratos por el código UNSPSC 721015.



Fuente: MAE Colombia Compra Eficiente-Análisis de la oferta

E. Análisis de precio

Para hallar el valor unitario y el valor total de referencia de los bienes y/o servicios del presente proceso, se publicó inicialmente precotización con numero de proceso SIP-ANT-CSGE-0017-2026 el día 11 de mayo de 2026 por medio de la plataforma SECOP II ,donde no se recibió información por parte de los oferentes , por lo cual la entidad requirió por medio de correo electrónico a empresas del sector la cotización de los elementos del proceso, de acuerdo a los servicios requeridos, es decir “Contratar el mantenimiento de redes hidrosanitarias incluye reposición de tanques de almacenamiento de agua potable, mantenimiento de bombas, y mantenimiento de redes en la torre norte, Complejo Central del SENA, Regional Antioquia y sedes alternas”, y se obtuvo respuesta a cada uno de ellos.

Se realizó una proyección basada en las cotizaciones obtenidas de las empresas INGESERCON y PROYECIVIL, de acuerdo con los precios del mercado para la vigencia 2026. De acuerdo con las necesidades establecidas por la entidad, se cuenta con una disponibilidad para el presente contrato por la suma de NOVENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($90.000.000) el cual se establece a monto agotable.

				PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2		
				INGESERCON	PROYECIVIL SAS		
ITEM	EPECIFICACIONES TECNICAS DE BIENES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CON AU(Administracion, utilidad)+IVA	VALOR UNITARIO CON AU(Administracion, utilidad)+IVA	PROMEDIO UNITARIO	VR.TOTAL PROMEDIO
1	Suministro e Instalación de Tanques en Fibra de Vidrio • ☐Capacidad: 1.000 litros por unidad. • ☐Fabricación: Ejecución in situ para garantizar el ajuste perfecto en el área de instalación. • ☐Material: Fibra de vidrio de alta resistencia con resinas aptas para almacenamiento de agua potable (grado	UN	6	$ 7,679,525	$ 7,877,540	$ 7,778,532.67	$ 46,671,196
2	Automatización y Tablero de Control (Sistema Torre Norte) • ☐Capacidad de Control: Alternancia para tres (3) motobombas de presión de 9 HP y dos (2) motobombas sumergibles. • ☐Componentes Requeridos: -Relevos de alternancia y bloques auxiliares. -Selectores para mando Manual/Apagado/Automático. -Pilotos de señalización de estado (Marcha/Falla). -Cableado encauchetado para controles de nivel e interruptores tipo flotador. -Tablero eléctrico con protección IP debidamente certificado. • ☐Pruebas: Se deben realizar ensayos de arranque, alternancia por tiempo y protección por bajo nivel.	UN	1	$ 30,993,600	$ 30,735,320	$ 30,864,460.00	$ 30,864,460
3	Red de Distribución en Terraza de Tanques • ☐Alcance: Retiro de red existente y suministro de red nueva para entrada de agua potable a los tanques. • ☐Materiales: Tubería con diámetros variables de 1" a 2". • ☐Valvulería: Incluye una (1) válvula de compuerta tipo Red-White de 2" (o calidad equivalente). • ☐Gestión de Residuos: Incluye el cargue, transporte y botada de escombros y material sobrante fuera del centro de formación.	UN	6	$ 2,066,240	$ 1,872,530	$ 1,969,385.00	$ 11,816,310
4	Realizar chequeo para analizar fugas de agua en el sistema de agua potable de torre norteContratar	UN	1	$ 645,700	$ 645,700	$ 645,700.00	$ 645,700
						TOTALES	$ 89,997,666
						PRESUPUESTO	$ 90,000,000
						DIFERENCIA	$ 2,334

Medellín, mayo 14 de 2026

Señores:

SENA TORRE NORTE

ASUNTO: Cotización

COTIZACION					
Contratar el mantenimiento de redes hidrosanitarias incluye reposición de tanques de almacenamiento de agua potable, mantenimiento de bombas, y mantenimiento de redes en la torre norte, Complejo Central del SENA, Regional Antioquia y sedes alternas					
ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	**Suministro e Instalación de Tanques en Fibra de Vidrio** ·▫Capacidad: 1.000 litros por unidad. ·▫Fabricación: Ejecución in situ para garantizar el ajuste perfecto en el área de instalación. ·▫Material: Fibra de vidrio de alta resistencia con resinas aptas para almacenamiento de agua potable (grado	UN	6	$5.946.666,66	$ 35.680.000
2	**Automatización y Tablero de Control (Sistema Torre Norte)** ·▫Capacidad de Control: Alternancia para tres (3) motobombas de presión de 9 HP y dos (2) motobombas sumergibles. ·▫Componentes Requeridos: -Relevos de alternancia y bloques auxiliares. -Selectores para mando Manual/Apagado/Automático. -Pilotos de señalización de estado (Marcha/Falla). -Cableado encauchetado para controles de nivel e interruptores tipo flotador. -Tablero eléctrico con protección IP debidamente certificado. ·▫Pruebas: Se deben realizar ensayos de arranque, alternancia por tiempo y protección por bajo nivel.	UN	1	$ 24.000.000	$ 24.000.000
3	**Red de Distribución en Terraza de Tanques** ·▫Alcance: Retiro de red existente y suministro de red nueva para entrada de agua potable a los tanques. ·▫Materiales: Tubería con diámetros variables de 1" a 2". ·▫Valvulería: Incluye una (1) válvula de compuerta tipo Red-White de 2" (o calidad equivalente). ·▫Gestión de Residuos: Incluye el cargue, transporte y botada de escombros y material sobrante fuera del centro de formación.	UN	6	$ 1.600.000	$ 9.600.000

4	Realizar chequeo para analizar fugas de agua en el sistema de agua potable de torre norteContratar	INFORME	1	$ 500.000	$ 500.000
				SUBTOTAL	$ 69.780.000
				A 22 %	$ 15.351.600
				U 6 %	$ 4.186.800
				IVA 19 % sobre U 6 %	$ 795.492
				TOTAL CON IVA Y AU	$ 90.113.892

Diagonal 74 c # 32 EE - 30 Sector Belen Alameda, Medellín - Colombia
Tel: 604 480 45 25 - 301 577 77 63
Correo general: inge.sercon@hotmail.com

INGESERCON
INGENIERÍA-SERVICIOS-CONSTRUCCIÓN

Atte.,

Santiago B.

SANTIAGO BETANCURT GIL
Representante legal
C.C. 1.025.646.660
Nit 900211855 - 0

PRESUPUESTO DE OBRA

Contratar el mantenimiento de redes hidrosanitarias incluye reposición de tanques de almacenamiento de agua potable, mantenimiento de bombas, y mantenimiento de redes en la torre norte, Complejo Central del SENA, Regional Antioquia y sedes alternas

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	**Suministro e Instalación de Tanques en Fibra de Vidrio** • Capacidad: 1.000 litros por unidad. • Fabricación: Ejecución in situ para garantizar el ajuste perfecto en el área de instalación. • Material: Fibra de vidrio de alta resistencia con resinas aptas para almacenamiento de agua potable (grado alimenticio). • Alcance: Incluye transporte, armado, sellado térmico y pruebas de estanqueidad	UN	6	$ 6.100.000	$ 36.600.000
2	**Automatización y Tablero de Control (Sistema Torre Norte)** • Capacidad de Control: Alternancia para tres (3) motobombas de presión de 9 HP y dos (2) motobombas sumergibles. • Componentes Requeridos: -Relevos de alternancia y bloques auxiliares. -Selectores para mando Manual/Apagado/Automático. -Pilotos de señalización de estado (Marcha/Falla). -Cableado encauchetado para controles de nivel e interruptores tipo flotador. -Tablero eléctrico con protección IP debidamente certificado. • Pruebas: Se deben realizar ensayos de arranque, alternancia por tiempo y protección por bajo nivel.	UN	1	$ 23.800.000	$ 23.800.000
3	**Red de Distribución en Terraza de Tanques** • Alcance: Retiro de red existente y suministro de red nueva para entrada de agua potable a los tanques. • Materiales: Tubería con diámetros variables de 1" a 2". • Valvulería: Incluye una (1) válvula de compuerta tipo Red-White de 2" (o calidad equivalente). • Gestión de Residuos: Incluye el cargue, transporte y botada de escombros y material sobrante fuera del centro de formación.	UN	6	$ 1.450.000	$ 8.700.000
4	Realizar chequeo para analizar fugas de agua en el sistema de agua potable de torre norteContratar	INFORME	1	$ 500.000	$ 500.000
			SUBTOTAL		$ 69.600.000
	A			**22%**	**$ 15.312.000**
	U			**6%**	**$ 4.176.000**
	IVA sobre U			**19%**	**$ 793.440**
	TOTAL				**$ 89.881.440**

RAZÓN SOCIAL DEL OFERENTE: PROYECIVIL SAS

NIT: 900948828

FIRMA:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: ERIKA PEREZ

CC: 43.616.57

14 de mayo de 2026

Stephany olaya G.

Proyectó: Stephany Olaya Granobles – Apoyo Contratación