**ANÁLISIS DEL SECTOR**

El Centro de Formación en Actividad Física y Cultura del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA - Regional Distrito Capital, materializando los principios de planeación, de responsabilidad y de transparencia consagrados en la ley 80 de 1993, en cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y conforme a la Guía para la Elaboración de los Estudios del Sector establecida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, procede a dejar constancia de la elaboración análisis del sector del proceso cuyo objeto es "11_9508_254 Contratar la prestación de los servicios de Mantenimiento preventivo y correctivo de los tanques de almacenamiento de agua potable, motobombas del sistema de agua potable, y los servicios periódicos de desinfección, fumigación, control de vectores, en cumplimiento de los estándares sanitarios y de prevención de riesgos biológicos, en las sedes Kennedy, Onassis y Distrito Creativo Bronx del Centro de Formación en Actividad Física y Cultura, Regional Distrito Capital para la vigencia 2026" así:

## 1. Aspectos Generales del mercado

El sector de saneamiento ambiental y mantenimiento de infraestructura hidráulica en Colombia se define como un mercado de servicios técnicos especializados orientados a garantizar la salud pública, la inocuidad en el consumo de agua y la preservación de la higiene en establecimientos públicos y privados. Esta actividad económica es de carácter obligatorio y regulado, enfocándose principalmente en la mitigación de riesgos biológicos y químicos. Las empresas del sector se dedican a la gestión integral de entornos, abarcando desde la desinfección química de superficies hasta el mantenimiento preventivo de los sistemas mecánicos (motobombas) que garantizan la distribución del recurso hídrico, asegurando que las instalaciones cumplan con los estándares exigidos por las autoridades sanitarias territoriales.

La oferta de productos y servicios es diversa y se encuentra altamente tecnificada para responder a las exigencias normativas colombianas. Entre los servicios principales se destacan el lavado y desinfección semestral de tanques de almacenamiento de agua potable, la implementación de planes de control integral de plagas (desinsectación y desratización) y el mantenimiento técnico de motobombas, que incluye el bobinado, cambio de sellos mecánicos y optimización de sistemas de presión. En cuanto a productos, el mercado demanda sustancias químicas con registro sanitario vigente (invima), tales como amonios cuaternarios de quinta generación para desinfección, insecticidas de baja toxicidad para humanos y productos específicos para el tratamiento de aguas, todos aplicados mediante equipos de aspersión, termonebulización o hidrolavado de alta presión.

El mercado colombiano presenta una dinámica de crecimiento sostenido debido al estricto marco legal, específicamente bajo el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 330 de 2017 (Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS). Estas normas obligan a que todas las edificaciones que conglomeren individuos realicen el mantenimiento de sus sistemas de agua y saneamiento con una periodicidad mínima de seis meses. Para la vigencia 2026, el sector se proyecta

como una pieza clave en la gestión de infraestructura estatal, donde la contratación pública exige proveedores con alta capacidad técnica y certificaciones de calidad, consolidándose como un mercado de nicho donde la experiencia certificada y el cumplimiento de protocolos de bioseguridad son los principales diferenciadores competitivos.

## 2. Económico

El sector de saneamiento ambiental, mantenimiento de sistemas hidráulicos y control de plagas se clasifica inequívocamente dentro del sector terciario de la economía, ya que su objeto principal es la prestación de servicios especializados y no la extracción de materias primas o la transformación industrial de bienes. En el marco de la contratación estatal, esta actividad se define como una obligación de hacer, donde el valor agregado reside en el conocimiento técnico, el uso de mano de obra calificada y la aplicación de protocolos sanitarios para satisfacer necesidades de higiene y funcionalidad de la infraestructura existente. Al no generar un producto físico nuevo, sino asegurar la operatividad y la salubridad de las instalaciones de las entidades públicas, se consolida como una actividad de servicios esencial para el soporte de las actividades administrativas y formativas del Estado.

## 3. Productos incluidos en el sector

El catálogo de soluciones dentro de este sector se compone de una oferta integral que combina insumos químicos de alta especialidad con componentes electromecánicos necesarios para la operatividad hídrica. En el ámbito del saneamiento, los productos estrella incluyen desinfectantes de nivel hospitalario como amonios cuaternarios de última generación, peróxido de hidrógeno estabilizado y compuestos clorados específicos para el tratamiento de agua de consumo humano, todos los cuales deben contar con registros sanitarios vigentes emitidos por el INVIMA. Para el control de vectores, el mercado ofrece cebos anticoagulantes, insecticidas de choque y residuales (como deltametrinas o cipermetrinas) y geles específicos para el manejo integrado de plagas, diseñados para ser aplicados en entornos institucionales sin riesgo para la salud de los usuarios.

En cuanto al componente de mantenimiento de infraestructura hidráulica, la oferta se extiende a una variedad de repuestos y equipos técnicos esenciales para la continuidad del servicio. Esto abarca desde motobombas centrífugas o multietapas de diversas capacidades (HP), hasta componentes críticos como sellos mecánicos, rodamientos, presostatos, manómetros y tableros de control eléctrico con variadores de frecuencia. Asimismo, se incluyen materiales de sellado, válvulas de pie, flotadores de nivel y tuberías de alta presión (PVC-P o acero galvanizado). La integración de estos productos físicos con la mano de obra calificada permite que el contratista no solo suministre bienes, sino que garantice la funcionalidad técnica y la seguridad microbiológica de los sistemas de almacenamiento y distribución de agua en las entidades del Estado.

## 4. Agentes que componen el sector:

Dentro del mercado de saneamiento y mantenimiento hidráulico en Colombia, los agentes se dividen en tres categorías principales que interactúan para garantizar la legalidad y operatividad del servicio. En primer lugar, se encuentran las autoridades de regulación y vigilancia, encabezadas por el Ministerio de Salud y Protección Social, que dicta la política pública, y las Secretarías de Salud departamentales y distritales (como la Secretaría de Salud de Bogotá), las cuales fungen como el agente fiscalizador que otorga los conceptos sanitarios y autoriza el funcionamiento de las empresas. Asimismo, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios interviene indirectamente en la vigilancia de la calidad del agua, mientras que el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) actúa como el agente certificador de los insumos químicos y plaguicidas que se utilizan obligatoriamente en la ejecución de las actividades.

En el segmento de la oferta, los agentes prestadores son empresas de ingeniería sanitaria y mantenimiento electromecánico debidamente constituidas, las cuales deben estar inscritas en los registros de las autoridades de salud para la manipulación de sustancias tóxicas. Estas organizaciones actúan como contratistas del Estado y deben estar registradas en el Registro Único de Proponentes (RUP) bajo códigos específicos como el 72101500 (Servicios de apoyo para mantenimiento y reparación de instalaciones) o el 76101600 (Servicios de control de plagas). Junto a ellas, se encuentran los fabricantes y distribuidores de tecnología hidráulica, tales como empresas de la talla de Barnes de Colombia, IHM o Pedrollo, que proveen los equipos y repuestos originales necesarios para el mantenimiento de las estaciones de bombeo.

Finalmente, el ecosistema se completa con los agentes de la demanda y los organismos de acreditación. En el contexto de tu consulta, el agente demandante principal es el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) a través de sus centros de formación, quien actúa como entidad estatal contratante bajo el régimen de la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015. Por otro lado, intervienen agentes de certificación de calidad como ICONTEC, que mediante normas ISO (como la 9001, 14001 y 45001) validan la estandarización de los procesos de las empresas prestadoras, asegurando que el servicio de mantenimiento y fumigación no solo cumpla con el objeto contractual, sino también con altos estándares de seguridad industrial y responsabilidad ambiental.

## 5. Gremios y asociaciones que participan en el sector:

Dentro del panorama nacional, el sector de saneamiento ambiental y mantenimiento técnico se encuentra representado por organizaciones gremiales que agrupan a las empresas formales, encargándose de la interlocución con el Gobierno y la estandarización de buenas prácticas. El gremio más relevante a nivel nacional es la Asociación Nacional de Empresas de Control de Plagas y Saneamiento Ambiental (ACOPI PLAGAS - anteriormente conocida como el capítulo de saneamiento de ACOPI), la cual trabaja de la mano con las autoridades sanitarias para profesionalizar la actividad y combatir la informalidad. Asimismo, a nivel regional existen asociaciones como la Asociación de Empresas de Control de Plagas de Bogotá y Cundinamarca (ASOPLAGAS), que agrupa a los

prestadores de servicios que operan en las sedes que mencionas, garantizando que sus afiliados cumplan con las resoluciones de la Secretaría de Salud y los protocolos de manejo de residuos peligrosos.

Por el lado del mantenimiento de infraestructura hídrica y electromecánica, las empresas suelen estar vinculadas a gremios transversales de servicios de ingeniería y mantenimiento. Destaca la Asociación Colombiana de Ingenieros (ACIEM), que establece lineamientos técnicos para el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos industriales y sistemas de bombeo, influyendo en la creación de los pliegos de condiciones en la contratación estatal. De igual manera, muchas de estas empresas forman parte de la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI) en el segmento de proveedores de servicios de apoyo, especialmente cuando los contratos escalan a niveles de mantenimiento integral de grandes sedes o complejos públicos, asegurando que la prestación del servicio esté alineada con los estándares de la ingeniería nacional.

Finalmente, dada la naturaleza del contrato con una entidad de formación técnica como el SENA, también participan de manera indirecta asociaciones de seguridad industrial y salud en el trabajo, como el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS). Este organismo, aunque no es un gremio exclusivo de fumigación, actúa como un agente gremial de normalización que certifica a las empresas en el Registro Uniforme de Evaluación de Contratistas (RUC). Esta certificación es un estándar de oro en el mercado colombiano para las empresas que aspiran a contratos de mantenimiento y saneamiento en el sector público, ya que garantiza que el agente privado posee una estructura sólida para la prevención de riesgos biológicos y químicos, protegiendo tanto a sus trabajadores como a los aprendices y funcionarios de las sedes de la entidad.

**6. <u>Cifras totales de ventas</u>**

En relación con las cifras de cierre de la vigencia 2025 para el sector de saneamiento ambiental, mantenimiento hidráulico y control de plagas en Colombia, los reportes sectoriales y gubernamentales indican una dinámica de crecimiento moderado pero constante, impulsada principalmente por la inversión pública en infraestructura y salud.

El mercado de agua potable y saneamiento básico en Colombia, bajo el cual se suscriben actividades como el lavado de tanques, registró un presupuesto de inversión cercano a los 1.01 billones de pesos en 2025, lo que representó un incremento significativo del 59.6% en comparación con el periodo 2022. Este aumento refleja la prioridad que el Plan Nacional de Desarrollo otorgó al ordenamiento territorial alrededor del agua, permitiendo que las entidades públicas (como el SENA) contaran con recursos robustos para el mantenimiento preventivo y correctivo de sus sistemas hídricos.

En el segmento específico de obras civiles e infraestructura hidráulica (que incluye el mantenimiento de motobombas y redes), el sector experimentó un crecimiento real del 10.2% durante el año 2025, según datos de investigaciones económicas de Corficolombiana y la Cámara Colombiana de la Infraestructura. Este dinamismo se explica por la reactivación de contratos de mantenimiento en

sedes institucionales y la necesidad de adecuación de edificios públicos a las nuevas normativas de riesgo biológico.

Por su parte, el mercado de control de plagas y desinfección (fumigación) se benefició de una tendencia global de profesionalización, con un crecimiento proyectado de la industria de servicios de saneamiento de aproximadamente el 5.4% anual. A nivel local, este subsector es impulsado por la obligatoriedad del concepto sanitario favorable para todas las entidades estatales, consolidando un mercado donde la ejecución presupuestal en carteras como Salud y Vivienda alcanzó niveles superiores al 99%, garantizando que los contratos de servicios de saneamiento básico se ejecutaran casi en su totalidad durante la vigencia.

## 7. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

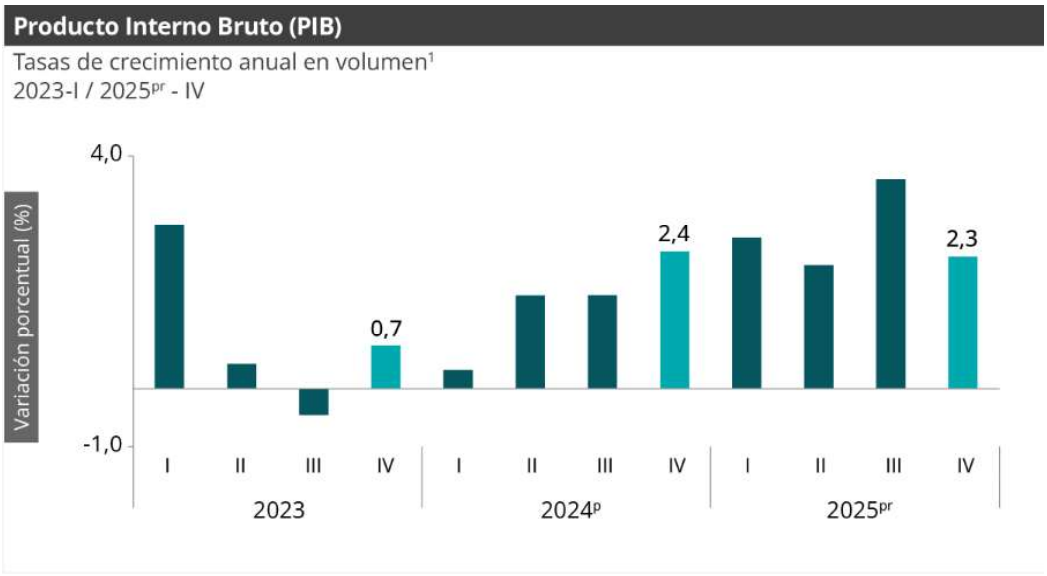
Las perspectivas para el sector de saneamiento ambiental y mantenimiento hídrico en 2026 son altamente favorables, impulsadas por el eje central del Plan Nacional de Desarrollo: el ordenamiento del territorio alrededor del agua. Este enfoque ha transformado el mantenimiento de tanques y sistemas de bombeo de ser una actividad técnica rutinaria a una prioridad de seguridad humana y justicia ambiental. Para la vigencia 2026, se proyecta que la inversión pública en este rubro continúe su senda de crecimiento, dado que el país enfrenta un desafío de inversión estimado en 126 billones de pesos para cerrar brechas en agua y saneamiento básico, lo que garantiza un flujo constante de procesos licitatorios en entidades de todos los niveles del Estado.

En términos de inversión y ventas, el sector se está beneficiando de una transición hacia el mantenimiento preventivo inteligente y la sostenibilidad. Las empresas están invirtiendo en tecnologías de monitoreo en tiempo real para motobombas y en químicos de desinfección con menor impacto ambiental, respondiendo a una demanda estatal que ahora califica con mayores puntajes los criterios de sostenibilidad y eficiencia energética. Se estima que el volumen de contratación en servicios de apoyo para mantenimiento y control de plagas mantenga un crecimiento real superior al 5% anual, sustentado por la obligatoriedad legal de estos servicios en sedes educativas, de salud y administrativas, lo que convierte a este mercado en uno de los más resilientes frente a las fluctuaciones económicas generales.

La perspectiva de ventas para los contratistas del sector en 2026 también se ve fortalecida por la modernización de los sistemas hídricos en grandes centros urbanos y la expansión de la infraestructura en regiones periféricas. La ejecución de proyectos de infraestructura hídrica, que superan los 2.000 millones de dólares en el mediano plazo, genera un efecto cascado de subcontratación para servicios de mantenimiento especializado. En este escenario, las empresas que logren integrar servicios de lavado de tanques con mantenimiento correctivo de equipos electromecánicos bajo modelos de "mantenimiento integral" tendrán una ventaja competitiva, capturando una mayor porción del presupuesto estatal destinado a la preservación de activos físicos y la mitigación de riesgos biológicos.

## 8. Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector como inflación, variación del SMMLV y la tasa de cambio

El Producto Interno Bruto (PIB) ejerce una influencia procíclica y estructural sobre el sector de saneamiento y mantenimiento hídrico, dado que el crecimiento económico nacional determina la capacidad de gasto de las entidades del Estado y la inversión en infraestructura pública. Cuando el PIB presenta una tendencia al alza, se incrementa el recaudo fiscal y, por ende, la asignación presupuestal para el funcionamiento y la preservación de activos de entidades como el SENA, lo que se traduce en un aumento de los procesos de contratación para mantenimiento preventivo y correctivo. No obstante, este sector goza de una "elasticidad-renta" particular, pues al tratarse de servicios de carácter obligatorio por normativa de salud pública y bioseguridad, la demanda se mantiene relativamente estable incluso en periodos de desaceleración económica; el Estado no puede prescindir del lavado de tanques o el control de plagas sin incurrir en riesgos sanitarios legales, lo que convierte a esta actividad en un segmento resiliente que actúa como un costo fijo operativo dentro del gasto público, independientemente de las fluctuaciones drásticas del crecimiento económico.




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

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 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 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025[pr], el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024[p]. 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 4,8% (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 3,4% (contribuye 0,7 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 11,5% (contribuye 0,5 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 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

DANE

# Boletín técnico

Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T)

*IV trimestre de 2025[pr]*

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Cuarto trimestre 2025[pr]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Año total | Anual | Trimestral |
| | 2025[pr] / 2024[p] | 2025[pr]-IV / 2024[p]-IV | 2025[pr]-IV / 2025[pr]-III |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 3,1 | -0,4 | -2,6 |
| Explotación de minas y canteras | -6,2 | -2,9 | 1,2 |
| Industrias manufactureras | 1,9 | 1,0 | -1,6 |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2] | 1,1 | 2,9 | 0,8 |
| Construcción | -2,8 | -2,6 | -1,5 |
| Comercio al por mayor y al por menor[3] | 4,6 | 3,4 | 1,6 |
| Información y comunicaciones | 1,0 | -1,2 | -2,0 |
| Actividades financieras y de seguros | 2,8 | 0,7 | -2,4 |
| Actividades inmobiliarias | 2,0 | 1,9 | 0,4 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas[4] | 1,3 | 1,5 | 0,4 |
| Administración pública, defensa, educación y salud[5] | 4,5 | 4,8 | 0,2 |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6] | 9,9 | 11,5 | 4,6 |
| **Valor agregado bruto** | **2,7** | **2,3** | **-0,1** |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos | 2,5 | 2,5 | 0,6 |
| **Producto Interno Bruto** | **2,6** | **2,3** | **0,1** |

**Fuente:** DANE, PIB_T

[pr]preliminar

[p]provisional

[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

En Economía, se le llama inflación al incremento sostenido y generalizado del nivel de precios de bienes y servicios en un periodo determinado. Es bien conocido que un artículo que hace un año costaba $10.000 hoy puede costar $10.500 o más. Es el proceso contrario a la Deflación que consiste en la disminución de precios.

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) impacta este sector principalmente a través de la indexación de los costos operativos y la actualización de los valores contractuales en la contratación estatal. Dado que la prestación de servicios de fumigación y mantenimiento hídrico depende de insumos

con precios dinámicos (como químicos, repuestos importados para motobombas y combustibles para desplazamiento) y de mano de obra calificada, un incremento en el IPC suele traducirse en un ajuste al alza en las propuestas económicas de los oferentes para mantener el equilibrio financiero del contrato. En el marco de la Ley 80 de 1993, las entidades públicas utilizan el IPC como el indicador estándar para la actualización de precios en contratos de tracto sucesivo que cruzan vigencias fiscales, como es el caso de este proceso para 2026; por lo tanto, una inflación controlada permite a las empresas contratistas una mejor planeación de costos, mientras que un IPC elevado presiona los márgenes de utilidad si no se contemplan cláusulas adecuadas de reajuste frente al costo de vida y el incremento del salario mínimo.

En marzo de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,07% y la anual 5,56%, es decir, 0,47 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,09%.

El comportamiento mensual del IPC total en marzo de 2026 (0,78%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Información y comunicación (2,96%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,27%).

**Índice de Precios al Consumidor (IPC)**

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

| IPC | Marzo | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Variación mensual | | Variación año corrido | | Variación anual | |
| | 2025 | 2026 | 2025 | 2026 | 2025 | 2026 |
| IPC total | 0,52 | **0,78** | 2,62 | **3,07** | 5,09 | **5,56** |

**Fuente:** DANE, IPC

## 9. Cadena de producción y distribución

La cadena de producción de este sector se inicia con la proveeduría de insumos especializados, donde fabricantes de productos químicos y equipos electromecánicos suministran las materias primas y componentes necesarios. En este eslabón, la cadena depende de laboratorios químicos que producen biocidas, desinfectantes e insecticidas con registro INVIMA, así como de fabricantes de tecnología hidráulica que proveen motobombas y repuestos. El contratista o empresa de servicios actúa como el núcleo de la cadena, integrando estos insumos con mano de obra calificada y conocimiento técnico para transformar los productos físicos en un servicio integral de

saneamiento y mantenimiento, asegurando que se cumplan los protocolos de bioseguridad y las especificaciones de ingeniería requeridas por el cliente.

La fase de distribución y prestación del servicio es de carácter directo y presencial, dada la naturaleza "in situ" de las actividades de mantenimiento y fumigación. El canal de distribución se materializa a través del despliegue logístico de unidades técnicas móviles que transportan los equipos de aspersión, herramientas de mecánica hidráulica y el personal hacia las sedes de la entidad contratante, como Kennedy, Onassis y el Bronx. Este proceso incluye la gestión de una cadena de frío o almacenamiento seguro para los químicos y una logística de transporte eficiente para garantizar la periodicidad de las intervenciones. Finalmente, el servicio se entrega mediante la ejecución de las rutinas de limpieza y reparación, cerrando la cadena con la emisión de certificados de sanidad y actas de mantenimiento que validan la conformidad del servicio ante las autoridades regulatorias.

## 10. Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios

Las materias primas y los insumos críticos para la ejecución de este contrato se agrupan en tres categorías técnicas, cuya variación de precios durante el último año ha estado marcada por la estabilidad en el componente químico y una ligera presión al alza en el componente electromecánico. En el ámbito del saneamiento y lavado de tanques, la materia prima fundamental es el hipoclorito de sodio y calcio, junto con desinfectantes biodegradables de amplio espectro. Estos insumos químicos cerraron el año 2025 con una tendencia a la baja o estabilidad, registrando variaciones mensuales marginales de entre el -0.09% y el -0.41% en sus índices de precios, lo que otorga una ventaja competitiva en la estructuración de costos para la vigencia 2026 al no presentar volatilidades extremas.

En el segmento de fumigación y control de vectores, las materias primas incluyen insecticidas de contacto (deltametrinas), geles para hormigas y cucarachas, y rodenticidas anticoagulantes. Durante 2025, el mercado de plaguicidas e insecticidas en Colombia mostró un comportamiento heterogéneo pero controlado; mientras que algunas moléculas como el glifosato o el diurón presentaron ligeros aumentos, la mayoría de los insecticidas utilizados en entornos urbanos e institucionales se mantuvieron estables. Esta estabilidad permite que el contratista pueda proyectar sus márgenes con mayor precisión, aunque debe considerarse que el costo de los elementos de protección personal (EPP), como overoles impermeables, respiradores de doble filtro y guantes de nitrilo, suele estar indexado al costo de los polímeros, los cuales han mantenido una correlación directa con la inflación básica.

Finalmente, para el mantenimiento de motobombas, las materias primas son de naturaleza industrial: cobre para el rebobinado, acero inoxidable para sellos mecánicos, elastómeros para empaquetaduras y lubricantes especializados. A diferencia de los químicos, estos insumos han experimentado una presión inflacionaria más evidente debido a que gran parte de los componentes y repuestos (rodamientos, presostatos y variadores de frecuencia) son importados. Para la vigencia

2026, se proyecta que el costo de estos repuestos técnicos sufra ajustes cercanos al IPC, sumado a la variación de la tasa de cambio, lo que obliga a las empresas a mantener stocks de seguridad o convenios con distribuidores mayoristas para mitigar el impacto de posibles alzas en los componentes electromecánicos necesarios para el sistema de agua potable de las sedes.

## 11. Dinámica de importaciones exportaciones y contrabando

La dinámica de comercio exterior en este sector está marcada por una fuerte dependencia de las importaciones de manufacturas y bienes de capital, dado que la mayoría de los componentes técnicos para el mantenimiento hídrico y los principios activos para el saneamiento provienen de mercados internacionales. Durante 2025, las importaciones colombianas de maquinaria y equipo registraron un crecimiento del 11.7%, impulsadas por la necesidad de modernizar la infraestructura institucional. En este contexto, equipos como motobombas multietapas, variadores de frecuencia y repuestos especializados son traídos principalmente de China, Estados Unidos y la Unión Europea, lo que expone a los contratistas a la volatilidad de la tasa de cambio y a los costos logísticos de internación de mercancías. En contraste, las exportaciones del sector son mayoritariamente de servicios de ingeniería y consultoría sanitaria hacia mercados regionales (como Centroamérica y la región Andina), donde las empresas colombianas aprovechan su experiencia técnica y el cumplimiento de estándares internacionales para competir en procesos de saneamiento a gran escala.

Por otro lado, el contrabando representa un desafío crítico para la competitividad y la seguridad técnica del sector, especialmente en el rubro de repuestos y productos químicos. Se estima que el contrabando de autopartes y componentes mecánicos (que incluye bombas hidráulicas y sus accesorios) supera los 1.1 billones de pesos, afectando la garantía y la vida útil de los sistemas instalados en las entidades públicas. La entrada de productos químicos y plaguicidas sin registro INVIMA a través de fronteras terrestres no solo genera una competencia desleal por precios artificialmente bajos, sino que pone en riesgo el cumplimiento de los estándares sanitarios y de prevención de riesgos biológicos exigidos en contratos estatales como los del SENA. Las autoridades colombianas han intensificado los operativos anticontrabando, logrando aprehensiones significativas de bombas hidráulicas y sustancias químicas en 2025, lo que subraya la importancia de exigir a los contratistas certificados de origen y facturación legal para asegurar la trazabilidad y calidad de cada componente utilizado en la vigencia 2026.

## 12. Perspectivas para 2026

Las perspectivas para el sector de saneamiento ambiental y mantenimiento hídrico en 2026 se presentan bajo un escenario de consolidación técnica y presupuestal, donde el agua se ha convertido en el eje articulador de la inversión pública en Colombia. El avance del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 ha impulsado que metas como el ordenamiento del territorio alrededor del agua y la seguridad humana alcancen niveles de cumplimiento superiores al 80%, lo que garantiza que para la presente vigencia exista una robusta oferta de procesos licitatorios destinados a la

preservación de la infraestructura hídrica y la mitigación de riesgos biológicos en entidades estatales. Esta dinámica se ve reforzada por un mercado global de control de plagas y fumigación que proyecta un crecimiento sostenido con una tasa compuesta anual (CAGR) superior al 6%, impulsado por la urbanización y la necesidad de responder a nuevos desafíos sanitarios derivados del cambio climático.

En términos operativos, el 2026 marca la transición hacia una gestión del agua más inteligente y resiliente, donde el mantenimiento ya no es visto como una actividad reactiva sino como una estrategia de eficiencia energética y sostenibilidad. La tendencia para este año se inclina hacia la implementación de tecnologías de monitoreo en tiempo real para sistemas de bombeo y el uso de soluciones químicas de bajo impacto ambiental, respondiendo a una normativa cada vez más estricta en salud pública y gestión de riesgos. Para los contratistas del sector, esto representa una oportunidad de especialización, ya que las entidades públicas están priorizando a oferentes que demuestren capacidad para gestionar el ciclo completo del agua —desde la captación y almacenamiento hasta la desinfección y mantenimiento electromecánico—, consolidando un mercado de servicios esenciales que se mantiene inmune a las fluctuaciones económicas generales debido a su carácter obligatorio y vital para el funcionamiento de los centros de formación y sedes administrativas del país.

**13. <u>Técnico</u>**

La innovación en el sector de saneamiento y mantenimiento para la vigencia 2026 está marcada por la convergencia entre la sostenibilidad ambiental y la transformación digital, desplazando las técnicas tradicionales hacia modelos de gestión inteligente. En el área del mantenimiento hídrico, la principal innovación es la implementación de sistemas de monitoreo basados en el Internet de las Cosas (IoT) y la Inteligencia Física (Physical AI), que permiten supervisar en tiempo real variables críticas como la presión, vibración y temperatura de las motobombas. Estos avances facilitan el paso de un mantenimiento preventivo a uno predictivo, donde algoritmos de IA detectan anomalías en el flujo antes de que ocurra una falla, reduciendo el consumo energético hasta en un 20% y extendiendo la vida útil de componentes críticos como los sellos mecánicos inteligentes.

En el campo del saneamiento y control de plagas, la innovación se centra en el Manejo Integrado de Plagas (MIP) de cuarta generación, que utiliza herramientas de visión artificial y métodos moleculares para la identificación precisa de vectores. Las empresas líderes han incorporado trampas inteligentes con sensores que notifican capturas de forma instantánea y drones para la inspección de áreas de difícil acceso en grandes sedes, optimizando la logística y reduciendo el uso innecesario de químicos. Asimismo, la digitalización de los registros mediante aplicaciones móviles permite una trazabilidad total de los planes de higiene, cumpliendo con las exigencias de transparencia y acceso a datos en tiempo real que las entidades estatales demandan actualmente en sus procesos de auditoría.

Finalmente, la tendencia hacia la "Química Verde" y la economía circular define los nuevos productos de desinfección y fumigación para 2026. Se observa una adopción masiva de biopesticidas botánicos, enzimas para el tratamiento de residuos y desinfectantes concentrados que minimizan el uso de envases plásticos y la huella de carbono logística. Estas innovaciones no solo responden a un imperativo ético, sino también a un criterio de competitividad técnica, ya que los pliegos de condiciones actuales otorgan mayor puntaje a los proponentes que integran soluciones ecoamigables y tecnologías de vanguardia que aseguren entornos saludables con el menor impacto ambiental posible.

## 14. Regulatorio

El marco normativo que rige las actividades de saneamiento ambiental, control de plagas y mantenimiento de sistemas hídricos en Colombia es de carácter técnico-sanitario y se fundamenta en la protección de la salud pública. La base de toda la pirámide legal es la Ley 9 de 1979 (Código Sanitario Nacional), la cual establece en sus Títulos I y II las medidas sanitarias para la protección del medio ambiente y el control de las aguas para consumo humano, otorgando al Ministerio de Salud la potestad de regular y vigilar cualquier actividad que pueda afectar las condiciones sanitarias del entorno. Bajo este código, se derivan las obligaciones de mantener los espacios libres de vectores y asegurar que los sistemas de almacenamiento de agua no se conviertan en focos de infección.

En cuanto a la gestión del agua potable y el mantenimiento de tanques, la norma técnica principal es el Decreto 1575 de 2007, el cual establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano. Este decreto se complementa directamente con la Resolución 2115 de 2007, que define las características físicas, químicas y microbiológicas del agua, así como las frecuencias mínimas de control. Para el caso específico de las edificaciones, estas normas obligan a los propietarios o administradores a realizar el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento cada seis meses, garantizando que el agua entregada a los usuarios cumpla con los índices de riesgo de la calidad del agua (IRCA) permitidos.

Para el componente de control de plagas y fumigación, el marco legal es estrictamente vigilado por las Secretarías de Salud territoriales bajo la Resolución 2674 de 2013 (en lo referente a edificaciones y manipulación) y normativas específicas sobre el uso de plaguicidas como el Decreto 1843 de 1991, que regula el uso y manejo de plaguicidas para prevenir riesgos a la salud y el ambiente. Esta normativa exige que las empresas prestadoras cuenten con un concepto sanitario favorable y que el personal técnico esté capacitado en el manejo de sustancias tóxicas. Asimismo, la Resolución 330 de 2017 (Reglamento Técnico del Sector Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS) establece los requisitos técnicos para el diseño y operación de sistemas de acueducto, incluyendo las especificaciones para el mantenimiento de equipos electromecánicos como las motobombas.

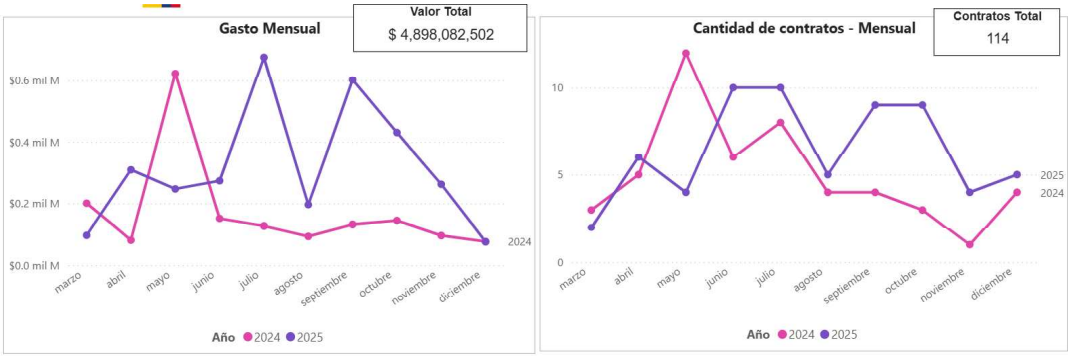
Finalmente, es importante mencionar que para la vigencia 2026 han entrado en vigor actualizaciones relevantes como la Resolución 234 de 2026 (específicamente para estructuras similares a piscinas y estanques) y lineamientos sobre riesgos biológicos que refuerzan la

obligatoriedad de los planes de saneamiento básico. Estos planes deben estar documentados y contener programas específicos de limpieza, desinfección, control de plagas y manejo de residuos sólidos. El incumplimiento de estas disposiciones legales no solo acarrea sanciones económicas impuestas por las autoridades de salud, sino que puede derivar en el cierre temporal de las instalaciones por riesgo inminente a la salud de la comunidad.

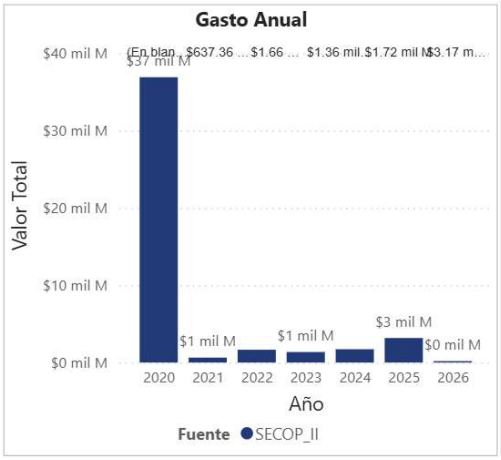
## 1. Comportamiento del gasto Histórico

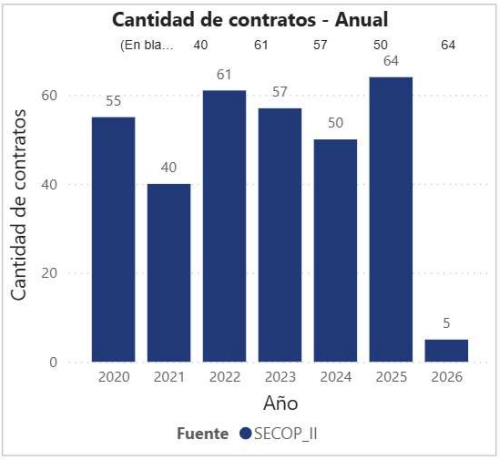
Con el fin de realizar un estudio del gasto histórico de la entidad y teniendo en cuenta el servicio que se planea adquirir y con el fin de visualizar el estado actual del mercado colombiano. Se identificará información contenida en la herramienta de abastecimiento estratégico, publicado por Colombia compra eficiente, en la presente caracterización se tendrá en cuenta la Entidad SENA y el código de clasificación de bienes y servicios hasta el tercer nivel de la siguiente manera: 401515; 721021; 721540; 721541; 761015; 831015, y tomando las dos últimas vigencias 2024 y 2025. Teniendo los siguientes resultados

Gasto Mensual, la sumatoria del gasto mensual que la entidad tuvo en las vigencias 2024 y 2025 fue en total $4.898.082.502 con 114 contratos suscritos en SECOP II.




Gasto Anual, El comportamiento del gasto en las últimas siete vigencias fue mayor en el 2020 con un valor superior a $37 mil M mediante la suscripción de 55 contratos, seguido por los años 2025, 2024, 2022, 2023 y 2021. De igual forma desde la vigencia 2020 los contratos fueron realizados en su mayoría por la plataforma SECOP II.

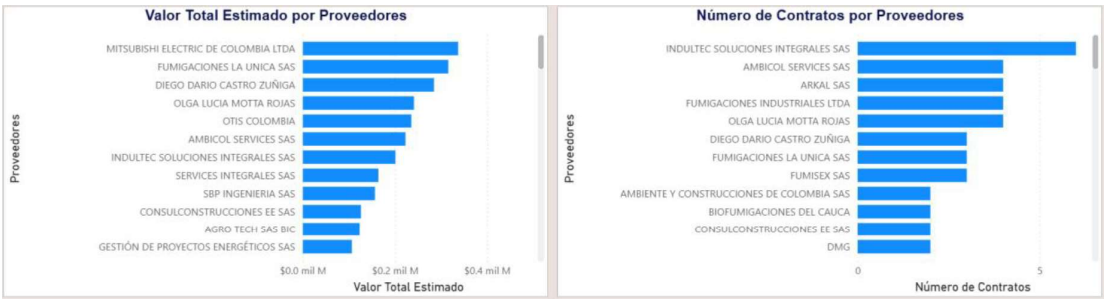


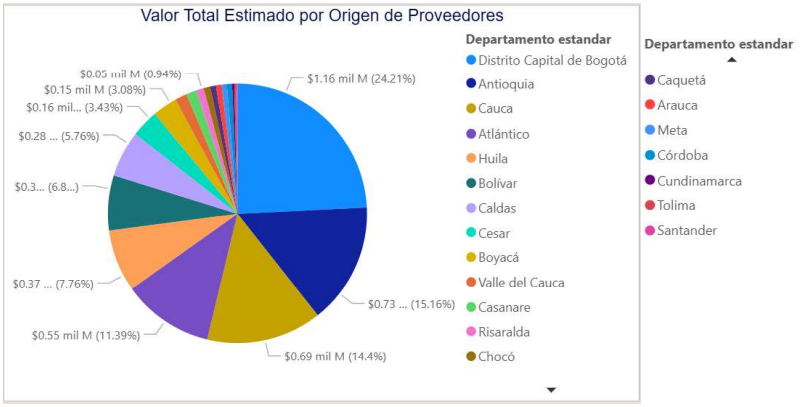

El comportamiento de contratación por bienes y servicios de UNSPSC nos muestra que, la vigencia en donde el Valor Total Estimado se concentró fue 2025 con una participación del 64.79%

| Año | 2024 | | | 2025 | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| **7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado** | **18** | **$867,938,271** | **17.72%** | **37** | **$2,168,077,057** | **44.26%** | **55** | **$3,036,015,328** | **61.98%** |
| 721540 - Servicios de edificios especializados y comercios | 17 | $771,887,421 | 15.76% | 30 | $1,831,092,034 | 37.38% | **47** | **$2,602,979,455** | **53.14%** |
| 721541 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento | 1 | $96,050,850 | 1.96% | 7 | $336,985,023 | 6.88% | **8** | **$433,035,873** | **8.84%** |
| **7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones** | **22** | **$637,596,636** | **13.02%** | **21** | **$678,323,574** | **13.85%** | **43** | **$1,315,920,210** | **26.87%** |
| 721021 - Control de plagas | 22 | $637,596,636 | 13.02% | 21 | $678,323,574 | 13.85% | **43** | **$1,315,920,210** | **26.87%** |
| **4015 - Bombas y compresores industriales** | **3** | **$33,863,500** | **0.69%** | **3** | **$214,841,775** | **4.39%** | **6** | **$248,705,275** | **5.08%** |
| 401515 - Bombas | 3 | $33,863,500 | 0.69% | 3 | $214,841,775 | 4.39% | **6** | **$248,705,275** | **5.08%** |
| **8310 - Servicios públicos** | **6** | **$146,029,075** | **2.98%** | **2** | **$87,280,464** | **1.78%** | **8** | **$233,309,539** | **4.76%** |
| 831015 - Servicios de acueducto y alcantarillado | 6 | $146,029,075 | 2.98% | 2 | $87,280,464 | 1.78% | **8** | **$233,309,539** | **4.76%** |
| **7610 - Servicios de descontaminación** | **1** | **$39,112,150** | **0.80%** | **1** | **$25,020,000** | **0.51%** | **2** | **$64,132,150** | **1.31%** |
| 761015 - Desinfección | 1 | $39,112,150 | 0.80% | 1 | $25,020,000 | 0.51% | **2** | **$64,132,150** | **1.31%** |
| **Total** | **50** | **$1,724,539,632** | **35.21%** | **64** | **$3,173,542,870** | **64.79%** | **114** | **$4,898,082,502** | **100.00%** |

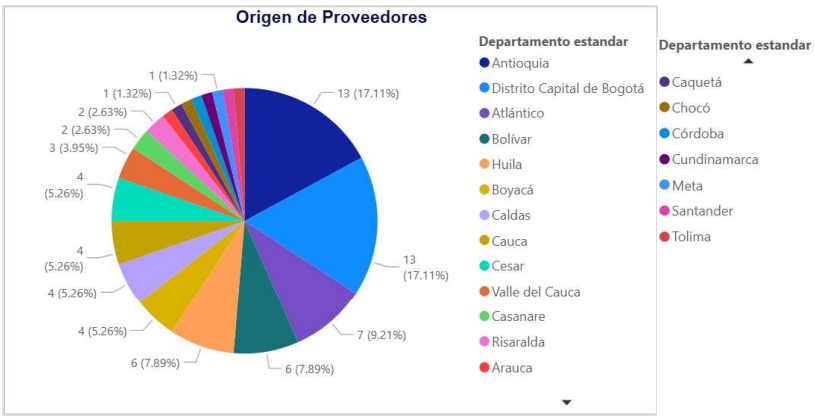
De conformidad con la información referente a los proveedores, encontramos que la empresa INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS fue quien más contratos suscribió; sin embargo, no fue el proveedor con más participación en el gasto de la entidad en las vigencias 2024 y 2025.




En el Departamento donde se concentró el gasto de la entidad en un mayor porcentaje fue Distrito Capital de Bogotá con un porcentaje del 24.21%




El modelo de abastecimiento estratégico indica que los proveedores en un 100% son de origen nacional y en un mayor porcentaje fue Antioquia con un porcentaje del 17.11%



Los procesos de contratación se han realizado por las diferentes modalidades, destacando la modalidad Competitiva con Mínima cuantía, seguida de la modalidad directa.




De igual forma la información consultada en el SECOP II permite ver los procesos de contratación con objetos similares al del presente proceso, adelantados por el SENA, evidenciando con esa muestra la demanda del servicio y las condiciones en las cuales se contrataron.

## 2. Procesos anteriores SENA

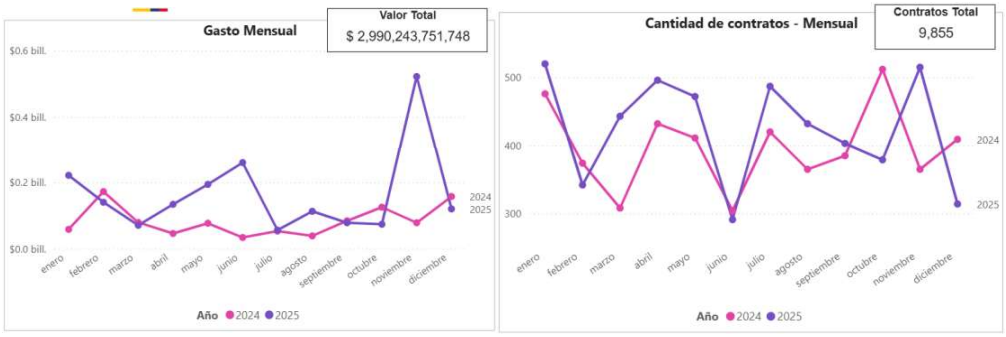
| AÑO | 2024 | 2024 | 2025 | 2025 |
|---|---|---|---|---|
| **NUMERO** | MC-DG-DAF-004-2024 | MC-RDC-CFAFC-010-2024 | MC-RDC-CNHTA-0028-2025 | MC-DC-CEET-005-2025 |
| **ENTIDAD** | SENA DIRECCION GENERAL | SENA-GRUPO DE APOYO ADMINITRATIVO INTERCENTROS CGA Y CFAFC | SENA HOTELERIA TURISMO Y ALIMENTOS | SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL GRUPO ADMINISTRATIVO INTERCENTROS CEET |
| **MODALIDAD SELECCIÓN DEL CONTRATISTA** | MÍNIMA CUANTÍA | MÍNIMA CUANTÍA | MÍNIMA CUANTÍA | MÍNIMA CUANTÍA |
| **PROVEEDORES QUE SE PRESENTARON** | — AMBICOL SERVICES SAS<br>— CUIDA TU AMBIENTE Y SERVICIOS S.A.S<br>— FUMISEX SAS | — GESTION - AMBIENTAL SOCIEDAD S A S<br>— INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS<br>— INGMEP S.A.S.<br>— FUMI ESPRAY SAS MG SERVICIOS INDUSTRIALES S.A.S.<br>— AMBICOL SERVICES SAS<br>— MAZU SERVICIOS INTEGRALES | — FUMI ESPRAY SAS<br>— AMBICOL SERVICES SAS<br>— FUMISEX SAS<br>— VECTORS AND WASTE S.A.S<br>— GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL S.A.S<br>— CNH SANIDAD INDUSTRIAL<br>— CUIDA TU AMBIENTE Y SERVICIOS S.A.S<br>— PLANETA AZUL ING S.A.S.<br>— EDWIN ANDRES OSMA MONCADA | — CRH MANTENIMIENTO SAS<br>— GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL S.A.S<br>— DYSAP SAS<br>— FUMISEX SAS<br>— AMBICOL SERVICES SAS<br>— FUMIGACIONES G SAS |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | — SIIEM S.A.S. MABTRONICS INGENIERIA SAS<br>— FUMISEX SAS<br>— ZADASCO INGENIERIA<br>— JOSBEING SAS | — DYSAP SAS<br>— MANPOWER CIS | |
| **NOMBRE/RAZON SOCIAL CONTRATISTA** | CUIDA TU AMBIENTE Y SERVICIOS S.A.S | INGENIERIA Y MANTENIMIENTO EN ESPACIOS PRODUCTIVOS S.A.S. | CONTROL NACIONAL DE HIGIENE Y SANIDAD INDUSTRIAL S.A.S. | GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL S.A.S |
| **OBJETO CONTRACTUAL** | CONTRATAR LOS SERVICIOS DE CONTROL DE VECTORES, DESINFECCIÓN, FUMIGACIÓN Y RODENTIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL SENA, ARCHIVO CENTRAL, TECNOPARQUE Y ESCUELA NACIONAL DE INSTRUCTORES | CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS TANQUES, DE LAS SEDES DEL CENTRO DE FORMACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y CULTURA (KENNEDY, ONASIS Y CHUNIZA) | CONTRATAR EL SERVICIO ESPECIALIZADO DE FUMIGACIÓN Y CONTROL DE PLAGAS ROEDORES, CUCARACHAS Y ÁCAROS PARA LAS INSTALACIONES DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA - REGIONAL DISTRITO CAPITAL- SEDES: COMPLEJO DE PALOQUEMAO (CENTRO NACIONAL DE HOTELERÍA, TURISMO Y ALIMENTOS, CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA, CENTRO NACIONAL PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA Y EL CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL Y SUS RESPECTIVAS SUBSEDES ADSCRITAS. | CONTRATAR LOS SERVICIOS DE FUMIGACIÓN Y CONTROL INTEGRAL DE PLAGAS Y/O VECTORES PARA EL COMPLEJO SUR, LA SEDE DENOMINADA MEISSEN Y ÁLAMOS DE LA REGIONAL DISTRITO CAPITAL - SENA UBICADAS EN LA CARRERA 30 NO. 17B-99 SUR, CARRERA 18B NO. 62-47 SUR Y CARRERA 89 NO. 64C - 45. |
| **VALOR DE LOS CONTRATOS/FORMA DE PAGO** | 12.160.340 COP | 8.806.000 COP | 96.985.000 COP | 19.339.243,56 COP |
| **TIEMPO DE EJECUCIÓN** | 165 (DÍAS) | 5 (MESES) | 10 (MESES) | 180 (DÍAS) |
| **GARANTÍAS EXIGIDAS** | — NO SE REQUIRIERON | — CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO<br>— PAGO DE SALARIOS<br>— CALIDAD DEL SERVICIO<br>— CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES<br>— RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL | — CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO<br>— PAGO DE SALARIOS<br>— CALIDAD DEL SERVICIO<br>— CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES<br>— RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL | — CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO<br>— PAGO DE SALARIOS<br>— CALIDAD DEL SERVICIO<br>— RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL |

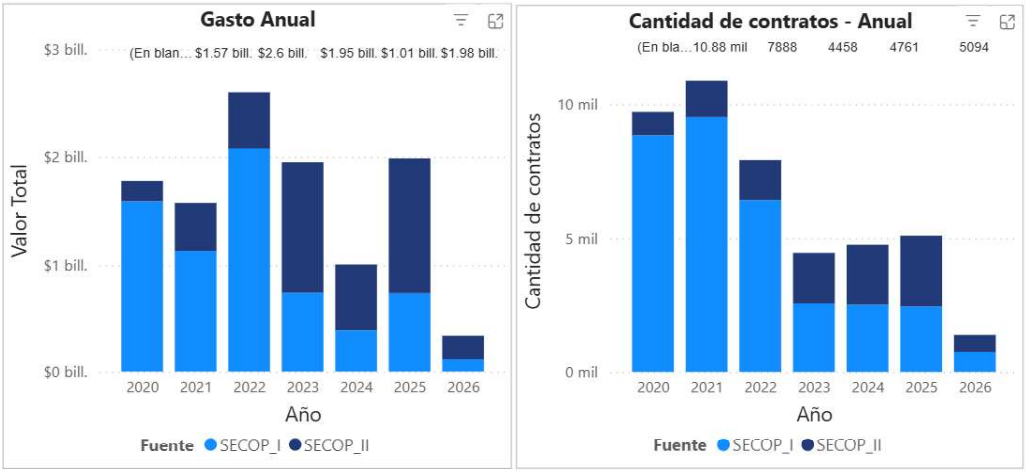
De igual forma se realiza un estudio del gasto histórico de otras entidades y teniendo en cuenta el servicio que se planea adquirir y con el fin de visualizar el estado actual del mercado colombiano. Se identificará información contenida en la herramienta de abastecimiento estratégico, publicado por Colombia compra eficiente, en la presente caracterización se tendrán en cuenta todas las entidades que contratan a través de SECOP I, SECOP II y el código de clasificación de bienes y

servicios hasta el tercer nivel de la siguiente manera: 401515; 721021; 721540; 721541; 761015; 831015 y tomando las dos últimas vigencias 2024 y 2025 Teniendo como resultado lo siguiente

Gasto Mensual, la sumatoria del gasto mensual que la entidad tuvo en las vigencias 2024 y 2025 fue en total $2.990.243.751.748 con 9.855 contratos suscritos en SECOP II.



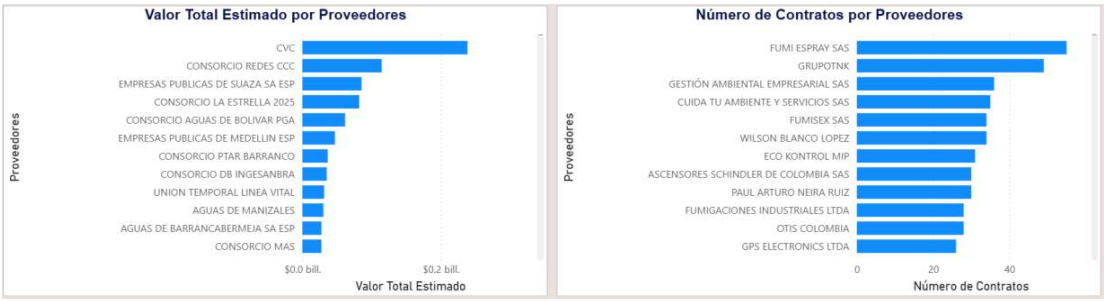

Gasto Anual, El comportamiento del gasto en las últimas siete vigencias fue mayor en el 2022 con un valor superior a $2 bill mediante la suscripción de 7.888 contratos, seguido por los años 2020, 2022, 2025, 2024 y 2023. De igual forma desde la vigencia 2020 los contratos fueron realizados en su mayoría por la plataforma SECOP II.



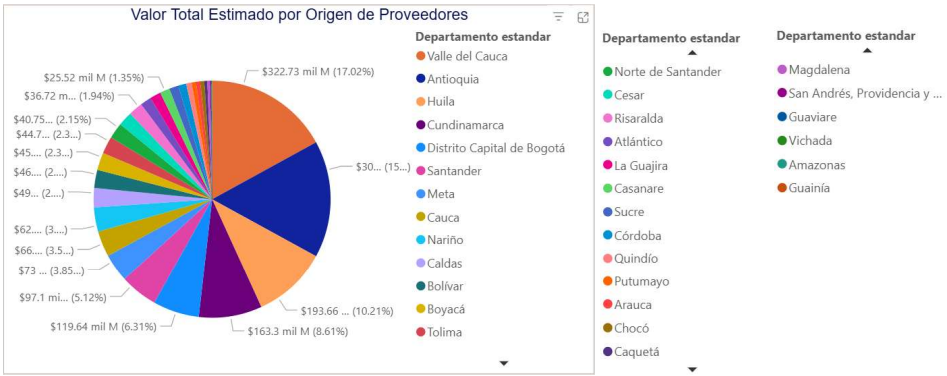

El comportamiento de contratación por bienes y servicios de UNSPSC nos muestra que, la vigencia en donde el Valor Total Estimado se concentró fue 2025 con una participación del 66.35%

| Año | 2024 | | | 2025 | | | Total | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación |
| **8310 - Servicios públicos** | **2949** | **$820,025,759,823** | **27.42%** | **3115** | **$1,820,211,987,495** | **60.87%** | **6064** | **$2,640,237,747,318** | **88.30%** |
| 831015 - Servicios de acueducto y alcantarillado | 2949 | $820,025,759,823 | 27.42% | 3115 | $1,820,211,987,495 | 60.87% | 6064 | $2,640,237,747,318 | 88.30% |
| **7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado** | **759** | **$100,347,414,877** | **3.36%** | **824** | **$73,395,361,830** | **2.45%** | **1583** | **$173,742,776,707** | **5.81%** |
| 721540 - Servicios de edificios especializados y comercios | 631 | $79,630,613,778 | 2.66% | 696 | $41,843,677,697 | 1.40% | 1327 | $121,474,291,475 | 4.06% |
| 721541 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de sistemas de distribución y acondicionamiento | 128 | $20,716,801,099 | 0.69% | 128 | $31,551,684,133 | 1.06% | 256 | $52,268,485,232 | 1.75% |
| **7610 - Servicios de descontaminación** | **332** | **$32,289,974,747** | **1.08%** | **386** | **$43,825,091,738** | **1.47%** | **718** | **$76,115,066,485** | **2.55%** |
| 761015 - Desinfección | 332 | $32,289,974,747 | 1.08% | 386 | $43,825,091,738 | 1.47% | 718 | $76,115,066,485 | 2.55% |
| **7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones** | **605** | **$39,613,635,941** | **1.32%** | **637** | **$24,230,905,070** | **0.81%** | **1242** | **$63,844,541,011** | **2.14%** |
| 721021 - Control de plagas | 605 | $39,613,635,941 | 1.32% | 637 | $24,230,905,070 | 0.81% | 1242 | $63,844,541,011 | 2.14% |
| **4015 - Bombas y compresores industriales** | **116** | **$13,948,951,940** | **0.47%** | **132** | **$22,354,668,287** | **0.75%** | **248** | **$36,303,620,227** | **1.21%** |
| 401515 - Bombas | 116 | $13,948,951,940 | 0.47% | 132 | $22,354,668,287 | 0.75% | 248 | $36,303,620,227 | 1.21% |
| **Total** | **4761** | **$1,006,225,737,328** | **33.65%** | **5094** | **$1,984,018,014,420** | **66.35%** | **9855** | **$2,990,243,751,748** | **100.00%** |

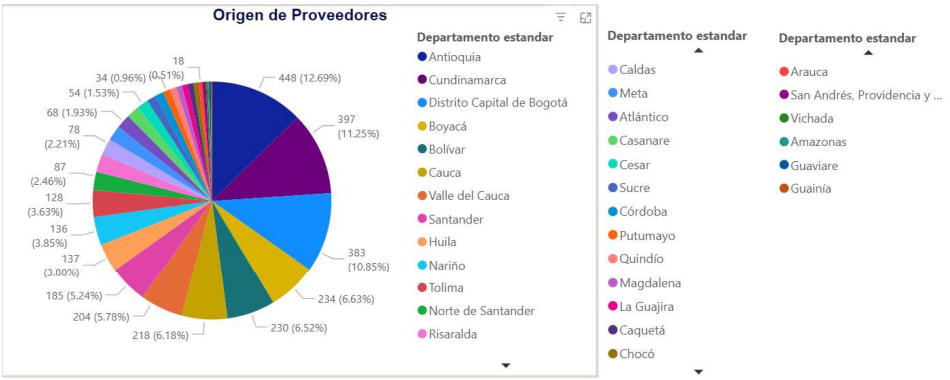
De conformidad con la información referente a los proveedores, encontramos que la empresa FUMI ESPRAY SAS fue quien más contratos suscribió; sin embargo, no fue el proveedor con más participación en el gasto de la entidad en las vigencias 2024 y 2025.




En el Departamento donde se concentró el gasto de la entidad en un mayor porcentaje fue Valle del Cauca con un porcentaje del 17.02%



El modelo de abastecimiento estratégico indica que los proveedores en un 100% son de origen nacional y en un mayor porcentaje fue Distrito Capital de Bogotá con un porcentaje del 18.44%




Los procesos de contratación se han realizado por las diferentes modalidades, destacando la modalidad Directa con Contratación Directa, seguida de la modalidad competitiva con Licitación Obra Pública y finalizando con la modalidad especial.




De igual forma la información consultada en el SECOP II se revisaron los procesos de contratación con objetos similares al del presente proceso, adelantados por otras Entidades Estatales, evidenciando con esa muestra la demanda del servicio y las condiciones en las cuales se contrataron.

### 3. Procesos otras entidades

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **AÑO** | 2024 | 2024 | 2025 | 2025 |
| **NUMERO** | PN DECUN MIC 014 2024 | IMC-27-002-2024 | IMC-20-002-2025 | IMC-27-002-2025 |

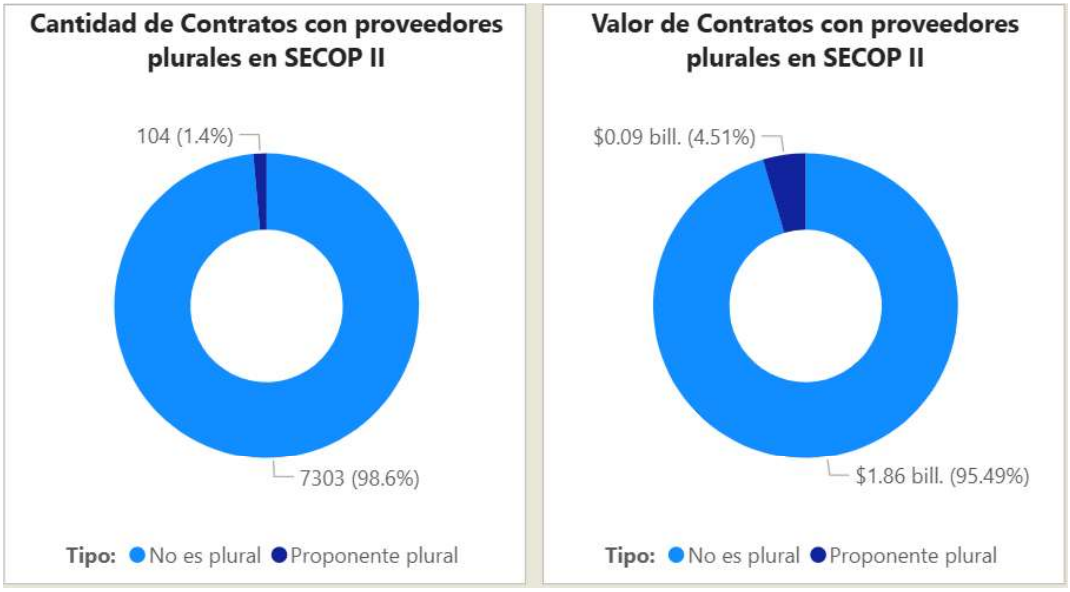
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ENTIDAD** | DEPARTAMENTO DE POLICÍA CUNDINAMARCA | DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES | DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES | DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES |
| **MODALIDAD SELECCIÓN DEL CONTRATISTA** | MÍNIMA CUANTÍA | MÍNIMA CUANTÍA | MÍNIMA CUANTÍA | MÍNIMA CUANTÍA |
| **PROVEEDORES QUE SE PRESENTARON** | — DCR INGENIEROS S.A.S.<br>— AVILA OSORIO INGENIERIA<br>— AMBIENTE VIABLE SAS<br>— AGROINDUSTRIAL DEL CAFE S.A.S<br>— IGSS S.A.S.<br>— MARINO DUARTE SILVA<br>— CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S<br>— GOMD S.A.S. ZOMAC<br>— MAZU SERVICIOS INTEGRALES<br>— SERVICES702<br>— JOSBEING SAS<br>— EXPERTOS INGENIEROS S.A.S<br>— INGYEMEL PROFESIONALES J&H S.A.S | — REPRESENTACIONES JM S.A.S<br>— OLGA YANET ROJAS | — TIERRA VIVA SERVICIOS AMBIENTALES INTEGRALES S.A.S<br>— GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL S.A.S<br>— FUMIPLAGAS R.P.<br>— CESAR ALIRIO CHIQUILLO SANCHEZ<br>— FUMIGAR BOYACA S.A.S.<br>— FULMINAR COLOMBIA SAS<br>— GLOBAL L&L | — REPRESENTACIONES JM S.A.S<br>— ALWAYS CLEAN COLOMBIA SAS |
| **NOMBRE/RAZÓN SOCIAL CONTRATISTA** | AMBIENTE VIABLE SAS | REPRESENTACIONES JM S.A.S | TIERRA VIVA SERVICIOS AMBIENTALES INTEGRALES S.A.S | ALWAYS CLEAN COLOMBIA SAS |
| **OBJETO CONTRACTUAL** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL, EQUIPOS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE, RESIDUAL, RED CONTRA INCENDIOS Y LLUVIAS Y LAVADO, LIMPIEZA Y CARACTERIZACIÓN DE TANQUES DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA CUNDINAMARCA | CONTRATAR LOS SERVICIOS DE FUMIGACIÓN DESRATIZACIÓN, DESINFECCIÓN Y CONTROL INTEGRAL DE PLAGAS EN LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE IMPUESTOS Y ADUANAS DE SAN ANDRÉS. | PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES, ASI COMO LA FUMIGACIÓN Y CONTROL DE PLAGAS EN LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE IMPUESTOS Y ADUANAS DE TUNJA | CONTRATAR LOS SERVICIOS DE FUMIGACIÓN, DESRATIZACIÓN, DESINFECCIÓN Y CONTROL INTEGRAL DE PLAGAS EN LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE IMPUESTOS Y ADUANAS DE SAN ANDRÉS. |
| **VALOR DE LOS CONTRATOS/FORMA DE PAGO** | 130.000.000 COP | 17.600.000 COP | 4.417.000 COP | 13.800.000 COP |
| **TIEMPO DE EJECUCIÓN** | 21 (DÍAS) | 11 (MESES) | 315 (DÍAS) | 300 (DÍAS) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **GARANTÍAS EXIGIDAS** | — CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO<br>— PAGO DE SALARIOS<br>— CALIDAD DEL SERVICIO | — CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO<br>— PAGO DE SALARIOS<br>— CALIDAD DEL SERVICIO | — CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO<br>— PAGO DE SALARIOS<br>CALIDAD DEL SERVICIO | — CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO<br>— PAGO DE SALARIOS<br>— CALIDAD DEL SERVICIO |

## 4. Estudio de la oferta

Posteriormente se utilizó la herramienta de abastecimiento estratégico, publicado por Colombia compra eficiente, en la presente caracterización se tendrá en cuenta las plataformas del SECOP I y SECOP II, todos los departamentos del país, el código general de clasificación de bienes y servicios hasta el tercer nivel de la siguiente manera, que identifica el objeto a contratar 401515; 721021; 721540; 721541; 761015; 831015 y tomando las dos últimas vigencias 2024 y 2025 Teniendo como resultado lo siguiente.

Hay más de 5.010 proveedores que pueden prestar este servicio, de los cuales el 1.4% ha sido proveedor plural.




Los procesos de contratación se han realizado por las diferentes modalidades, destacando la modalidad Directa con Contratación Directa, seguida de la modalidad competitiva con Licitación Obra Pública y finalizando con la modalidad especial.




## 5. Estudio del Mercado

En observancia de los principios de transparencia, economía y responsabilidad que rigen la función administrativa, el Centro de Formación en Actividad Física y Cultura de la Regional Distrito Capital, agotó la fase de planeación para el proceso de selección cuyo objeto es el mantenimiento integral de sistemas de agua y servicios de saneamiento ambiental en las sedes Kennedy, Onassis y Distrito Creativo Bronx.

Con el fin de garantizar el deber de selección objetiva y realizar una adecuada prospección del mercado, la entidad publicó una solicitud de cotización en la plataforma SECOP II. Este ejercicio buscaba determinar el valor estimado del contrato mediante la pluralidad de oferentes y el análisis de los precios vigentes en el sector.

Enlace:
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.46428571&isFromPublicArea=True&isModal=False

No obstante, una vez vencido el término otorgado, el módulo transaccional del SECOP II reportó la ausencia de ofertas económicas. Ante este escenario, y con el propósito de no dilatar la satisfacción de la necesidad pública ni comprometer los estándares sanitarios de las sedes, la entidad procedió de conformidad con lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015, el cual faculta a las entidades estatales para emplear diversas metodologías en la estimación del presupuesto.

En consecuencia, al no contar con cotizaciones directas, la entidad validó la razonabilidad de los costos a través de precios históricos de procesos idénticos o similares. Este método asegura que el presupuesto oficial esté alineado con la realidad del mercado y las condiciones técnicas requeridas, garantizando así la eficiencia en el gasto público.

| ESTUDIO DE MERCADO | | | | | TABLA DE VALORES UNITARIOS VIGENCIA 2026 – AJUSTE INCREMENTO IPC 5,56% SOBRE PRECIOS | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **DENOMINACIÓN** | **ITEM** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD DE MEDIDA** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA** | **VALOR TOTAL** |
| FICHA TÉCNICA FUMIGACIÓN SEDE DISTRITO BRONX, UBICADO EN LA CARRERA 16 NO. 9-28, BOGOTÁ. | 1 | FUMIGACIÓN APLICACIÓN MEDIANTE MÉTODOS DE ASPERSIÓN Y/O TERMO NEBULIZACIÓN, CONTROL DE INSECTOS MEDIANTE TÉCNICAS DE NEBULIZACIÓN, MICRONEBULIZACIÓN, TERMO NEBULIZACIÓN O ASPERSIÓN. COLOCACIÓN DE GELES PREVENTIVOS PARA EL CONTROL DE CUCARACHAS, HORMIGAS Y OTROS INSECTOS RASTREROS. TODOS LOS INSUMOS UTILIZADOS CUENTAN CON APROBACIÓN PARA USO EN SALUD PÚBLICA., ÁREA DE APLICACIÓN 11.240 METROS CUADRADOS. | UN | 3 | $ 2.753.260,26 | $ 8.259.780,77 |
| | 2 | DESINFECCIÓN AMBIENTAL REALIZADA MEDIANTE SISTEMAS DE ASPERSIÓN Y/O NEBULIZACIÓN EN FRÍO. ELIMINACIÓN DE MICROORGANISMOS PATÓGENOS (BACTERIAS, VIRUS, HONGOS) MEDIANTE TÉCNICAS DE NEBULIZACIÓN, MICRONEBULIZACIÓN, TERMO NEBULIZACIÓN O ASPERSIÓN. INSUMOS CERTIFICADOS PARA USO EN SALUD PÚBLICA., ÁREA DE APLICACIÓN 11.240 METROS CUADRADOS. | UN | 3 | $ 2.541.471,00 | $ 7.624.413,01 |
| | 3 | CONTROL DE PALOMAS MANTENIMIENTO. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ÁREAS DE PROLIFERACIÓN. INCLUYE REVISIÓN PERIÓDICA, REMARCACIÓN DE FECHA, PRODUCTO UTILIZADO Y CADUCIDAD. ASEGURAMIENTO Y FIJACIÓN DE ELEMENTOS DE CONTROL., ÁREA DE APLICACIÓN 3.500 METROS CUADRADOS. | UN | 3 | $ 2.110.355,52 | $ 6.331.066,56 |
| | 4 | PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CEBADEROS PARA CONTROL DE ROEDORES, TIPO CAJA DE INSPECCIÓN. CADA UNIDAD CUENTA CON DIMENSIONES APROXIMADAS DE 30 CM X 20 CM X 15 CM, FABRICADAS EN MATERIAL RESISTENTE A IMPACTOS, HUMEDAD Y MANIPULACIÓN EXTERNA. LA INSTALACIÓN SE REALIZA CONFORME A NORMATIVIDAD VIGENTE, CON UNA FRECUENCIA DE UBICACIÓN DE UNA CAJA CADA 10 METROS LINEALES EN ZONAS PERIMETRALES, ÁREAS DE ALMACENAMIENTO, COCINAS, DUCTOS Y PUNTOS CRÍTICOS DE TRÁNSITO. LOS CEBADEROS INCLUYEN SISTEMA DE CIERRE SEGURO, SEÑALIZACIÓN VISIBLE Y ESPACIO PARA REMARCACIÓN DE FECHA, PRODUCTO UTILIZADO Y CADUCIDAD. AL FINALIZAR EL SERVICIO DE INSTALACIÓN, SE ENTREGARÁ UN MAPA TÉCNICO DE UBICACIÓN CON LA DISTRIBUCIÓN GEORREFERENCIADA DE LAS 50 CAJAS | UN | 50 | $ 47.734,23 | $ 2.386.711,60 |
| | 1 | SERVICIOS DE EXTERMINACIÓN O FUMIGACIÓN: FUMIGACIÓN CON MÉTODOS DE ASPERSIÓN Y/O TERMO NEBULIZACIÓN: CONTROL DE DESINSECTACIÓN, CONTROL DE INSECTOS (NEBULIZACIÓN- MICRONEBULIZACIÓN, TERMO NEBULIZACIÓN O ASPERSIÓN) Y COLOCACIÓN DE GELES PREVENTIVOS PARA EL CONTROL DE CUCARACHAS, HORMIGAS Y OTROS INSECTOS, CON INSUMOS APROBADOS PARA LA SALUD PÚBLICA. ÁREA CONSTRUIDA: 1900 M2 - ÁREA LIBRE: 1100 M2 | UN | 3 | $ 734.824,27 | $ 2.204.472,82 |
| FICHA TÉCNICA FUMIGACIÓN SEDE ONASSIS CALLE 45 SUR NO. 78P-18, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ. | 2 | SERVICIOS DE DESINFECCIÓN O DESODORIZACIÓN: DESINFECCIÓN AMBIENTAL REALIZADA MEDIANTE SISTEMAS DE ASPERSIÓN Y/O NEBULIZACIÓN EN FRÍO. ELIMINACIÓN DE MICROORGANISMOS PATÓGENOS (BACTERIAS, VIRUS, HONGOS) MEDIANTE TÉCNICAS DE NEBULIZACIÓN, MICRONEBULIZACIÓN, TERMO NEBULIZACIÓN O ASPERSIÓN. INSUMOS CERTIFICADOS PARA USO EN SALUD PÚBLICA., ÁREA CONSTRUIDA: 1900 M2 - ÁREA LIBRE: 1100 M2 | UN | 3 | $ 678.307,45 | $ 2.034.922,34 |
| | 3 | PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE CEBADEROS PARA CONTROL DE ROEDORES, TIPO CAJA DE INSPECCIÓN. CADA UNIDAD CUENTA CON DIMENSIONES APROXIMADAS DE 30 CM X 20 CM X 15 CM, FABRICADAS EN MATERIAL RESISTENTE A IMPACTOS, HUMEDAD Y MANIPULACIÓN EXTERNA. LA INSTALACIÓN SE REALIZA CONFORME A NORMATIVIDAD VIGENTE, CON UNA FRECUENCIA DE UBICACIÓN DE UNA CAJA CADA 10 METROS LINEALES EN ZONAS PERIMETRALES, ÁREAS DE ALMACENAMIENTO, COCINAS, DUCTOS Y PUNTOS CRÍTICOS DE TRÁNSITO. LOS CEBADEROS INCLUYEN SISTEMA DE CIERRE SEGURO, SEÑALIZACIÓN VISIBLE Y ESPACIO PARA REMARCACIÓN DE FECHA, PRODUCTO UTILIZADO Y CADUCIDAD. AL FINALIZAR EL SERVICIO DE INSTALACIÓN, SE ENTREGARÁ UN MAPA TÉCNICO DE UBICACIÓN CON LA DISTRIBUCIÓN GEORREFERENCIADA DE LAS 10 CAJAS | UN | 10 | $ 47.734,23 | $ 477.342,32 |
| | 4 | CONTROL DE ROEDORES: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAJAS CEBADERO CON CEBOS ANTICOAGULANTES PARA CONTROL DE ROEDORES, INCLUYE REVISIÓN, REMARCACIÓN (INCLUYE FECHA, PRODUCTO UTILIZADO Y CADUCIDAD), ASEGURAMIENTO Y FIJACIÓN. , ÁREA CONSTRUIDA: 1900 M2 - ÁREA LIBRE: 1100 M2 | UN | 3 | $ 226.954,00 | $ 680.862,00 |
| | 5 | CONTROL ESTRUCTURAL DE PALOMAS SERVICIO DE MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS DE PROLIFERACIÓN, INCLUYE REVISIÓN, REMARCACIÓN (INCLUYE FECHA, PRODUCTO UTILIZADO Y CADUCIDAD), ASEGURAMIENTO Y FIJACIÓN., ÁREA CONSTRUIDA: 1900 M2 - ÁREA LIBRE: 1100 M2 | UN | 3 | $ 1.808.876,16 | $ 5.426.628,48 |
| FICHA TÉCNICA FUMIGACIÓN CENTRO DE FORMACIÓN | 1 | SERVICIOS DE EXTERMINACIÓN O FUMIGACIÓN: FUMIGACIÓN CON MÉTODOS DE ASPERSIÓN Y/O TERMO NEBULIZACIÓN: CONTROL DE DESINSECTACIÓN, CONTROL DE INSECTOS (NEBULIZACIÓN- MICRONEBULIZACIÓN, TERMO NEBULIZACIÓN O ASPERSIÓN) Y COLOCACIÓN DE GELES PREVENTIVOS PARA EL CONTROL DE CUCARACHAS, HORMIGAS Y OTROS INSECTOS, CON INSUMOS APROBADOS PARA LA SALUD PÚBLICA. ÁREA CONSTRUIDA: 1900 M2 - ÁREA LIBRE: 1100 M2 | UND | 3 | $ 734.824,27 | $ 2.204.472,82 |
| ACTIVIDAD FÍSICA Y CULTURA, UBICADO EN LA TRANSVERSAL 78J # 41D - 15 SUR, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ. | 2 | SERVICIOS DE DESINFECCIÓN O DESODORIZACIÓN: DESINFECCIÓN AMBIENTAL REALIZADA MEDIANTE SISTEMAS DE ASPERSIÓN Y/O NEBULIZACIÓN EN FRÍO. ELIMINACIÓN DE MICROORGANISMOS PATÓGENOS (BACTERIAS, VIRUS, HONGOS) MEDIANTE TÉCNICAS DE NEBULIZACIÓN, MICRONEBULIZACIÓN, TERMO NEBULIZACIÓN O ASPERSIÓN. INSUMOS CERTIFICADOS PARA USO EN SALUD PÚBLICA. ÁREA CONSTRUIDA: 1900 M2 - ÁREA LIBRE: 1100 M2 | UND | 3 | $ 678.307,45 | $ 2.034.922,34 |
| | 3 | CONTROL DE ROEDORES: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CAJAS CEBADERO CON CEBOS ANTICOAGULANTES PARA CONTROL DE ROEDORES, INCLUYE REVISIÓN, REMARCACIÓN (INCLUYE FECHA, PRODUCTO UTILIZADO Y CADUCIDAD), ASEGURAMIENTO Y FIJACIÓN. ÁREA CONSTRUIDA: 1900 M2 - ÁREA LIBRE: 1100 M2 | UND | 3 | $ 226.954,00 | $ 680.862,00 |
| | 4 | CONTROL ESTRUCTURAL DE PALOMAS SERVICIO DE MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS ÁREAS DE PROLIFERACIÓN, INCLUYE REVISIÓN, REMARCACIÓN (INCLUYE FECHA, PRODUCTO UTILIZADO Y CADUCIDAD), ASEGURAMIENTO Y FIJACIÓN. ÁREA CONSTRUIDA: 1900 M2 - ÁREA LIBRE: 1100 M2 | UND | 3 | $ 1.808.876,16 | $ 5.426.628,48 |
| | 1 | LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SERÁ EN EL CENTRO DE FORMACIÓN ACTIVIDAD FÍSICA Y CULTURA, UBICADO EN LA TRANSVERSAL 78J # 41D - 15 SUR, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ. SERVICIO DE LIMPIEZA Y LAVADO DE TANQUE DE AGUA POTABLE: LAVADO, ENJUAGADO Y DESINFECCIÓN A LAS PAREDES Y PISO DE TANQUE DEPÓSITO DE AGUA POTABLE SUBTERRÁNEO. EMPLEANDO EQUIPOS Y RECURSOS EXIGIDOS POR LA SECRETARIA DE SALUD. ESTE MANTENIMIENTO INCLUYE: LAVADO DE PISO A TECHO (TODAS LAS SUPERFICIES INTERNAS) CON HIDRO LAVADORA Y CEPILLO CON LEJÍA O SOLUCIÓN CLORADA, EMPLEANDO EQUIPOS Y RECURSOS EXIGIDOS POR LA SECRETARIA DE SALUD ACORDE AL DECRETO RES. 1575 DEL 2015 Y MANTENIMIENTO, LAVADO Y AJUSTE DE TUBERÍA DE ENTRADA Y DE SALIDA DE CADA TANQUE. , CAPACIDAD: 18 M3 | UN | 2 | $ 251.232,80 | $ 502.465,60 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FICHA TÉCNICA LAVADO DE TANQUES | 2 | LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SERÁ EN LA SEDE ONASSIS CALLE 45 SUR NO. 78P-18, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ. , SERVICIO DE LIMPIEZA Y LAVADO DE TANQUE DE AGUA POTABLE: LAVADO, ENJUAGADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUE DEPÓSITO DE AGUA POTABLE EN POLIETILENO, UBICADO A NIVEL DE PISO, EMPLEANDO EQUIPOS Y RECURSOS EXIGIDOS POR LA SECRETARIA DE SALUD ACORDE AL DECRETO RES. 1575 DEL 2015. ESTE MANTENIMIENTO INCLUYE: LAVADO DE TODAS LAS SUPERFICIES INTERNAS CON HIDRO LAVADORA Y CEPILLO CON LEJÍA O SOLUCIÓN CLORADA, MANTENIMIENTO, LAVADO Y AJUSTE DE TUBERÍA DE ENTRADA Y DE SALIDA DE CADA TANQUE. , CAPACIDAD: 1500 LITROS A NIVEL DE PISO. | UN | 2 | $ 125.616,40 | $ 251.232,80 |
| | 3 | LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SERÁ EN CENTRO DISTRITO CREATIVO BRONX UBICADO EN LA CARRERA 16 NO. 9-28, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ. TANQUE EN POLIETILENO: LAVADO, ENJUAGADO Y DESINFECCIÓN DEL TANQUE DE AGUA POTABLE EN POLIETILENO, EMPLEANDO EQUIPOS Y RECURSOS EXIGIDOS POR LA SECRETARÍA DE SALUD, CONFORME AL DECRETO RESOLUCIÓN 1575 DE 2015., CAPACIDAD 38,24 M³ | UN | 2 | $ 1.256.164,00 | $ 2.512.328,00 |
| | 4 | SE REALIZARÁN LA TOMA DE MUESTRAS EN CADA UNA DE LAS SEDES, DESPUÉS DE CADA INTERVENCIÓN DE LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE AGUA POTABLE EN LAS DIFERENTES SEDES: , 1. KENNEDY TRANSVERSAL 78J NO. 41D-15 SUR., 2. ONASSIS CALLE 45 SUR NO. 78P-18., 3. DISTRITO CREATIVO BRONX CARRERA 16 NO. 9-28., GESTIÓN DE CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA: ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DEL AGUA, ENTRE CADA MANTENIMIENTO EN CADA UNA DE LAS SEDES Y SE DEBERÁN REALIZAR MEDICIONES DE CLORO RESIDUAL LIBRE Y PH, ANTES DE ENVIAR LAS AGUAS A LA RED DE DISTRIBUCIÓN, GARANTIZANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN 2115 DE 2007. , PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN EN LA PROLIFERACIÓN DE MICROORGANISMOS COMO BACTERIAS, VIRUS O AGENTES QUE AFECTAN LA CALIDAD DE AGUA POTABLE Y GENERADORES DE ENFERMEDADES ENTÉRICAS, CINCO (05) DÍAS HÁBILES DESPUÉS DE EJECUTADAS LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y DESINFECCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE Y HABER LLENADO EL TANQUE, SE DEBERÁ REALIZAR LAS MEDICIONES DE LOS PARÁMETROS DE FISICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS, MEDIANTE LABORATORIO ACREDITADO POR LA AUTORIDAD POR LA ENTIDAD QUE CUENTE CON LA CAPACIDAD CERTIFICADORA PARA DICHO FIN, GARANTIZANDO SU CORRECTO Y CONTINUO FUNCIONAMIENTO. | UN | 6 | $ 251.232,80 | $ 1.507.396,80 |
| FICHA TÉCNICA MANTENIMIENTO SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE | 1 | LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SERÁ EN EL CENTRO DE FORMACIÓN ACTIVIDAD FÍSICA Y CULTURA, UBICADO EN LA TRANSVERSAL 78J # 41D - 15 SUR, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ. SERVICIO DE MANTENIMIENTO O REPARACIÓN DE BOMBAS CENTRÍFUGAS: MANTENIMIENTO MOTOBOMBAS BOMBEO DE AGUA POTABLE CANTIDAD: DOS (2) CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: MARCA: SIEMENS MODELO: 1LA7090-2YA87 POTENCIA: 3HP VOLTAJE: 220V TRIFÁSICA | UN | 1 | $ 2.095.846,83 | $ 2.095.846,83 |
| | 2 | LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SERÁ EN LA SEDE ONASSIS CALLE 45 SUR NO. 78P-18, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ. BOMBAS DE AGUA: MANTENIMIENTO PRESURIZADOR DE AGUA POTABLE CANTIDAD: UNA (1) CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: MARCA: PEDROLLO MODELO: CPM660 D POTENCIA: 2 HP VOLTAJE: 220V – TRIFÁSICA | UN | 1 | $ 2.161.230,16 | $ 2.161.230,16 |
| | 3 | LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SERÁ EN CENTRO DISTRITO CREATIVO BRONX UBICADO EN LA CARRERA 16 NO. 9-28, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE: 2 BOMBAS Y ACCESORIOS GRUNDFOS, CON LAS SIGUIENTES REFERENCIAS. HYDRO VFD-E 3 CM 15-2 U9 W-A-D-HN, GT-U-400 PN10 G11/4 V, HYDRO VFD-E 2 CM 10-3 U9 W-A-D-FGHN, GT-U-300 PN10 G11/4 V, | UN | 1 | $ 3.325.140,00 | $ 3.325.140,00 |
| | | | | | | $ 58.128.725,73 |

Como resultado del análisis de precios históricos se establece que el presupuesto oficial estimado para la presente contratación asciende a la suma de **CINCUENTA Y OCHO MILLONES CIENTO VEINTIOCHO MIL SETECIENTOS VEINTICINCO PESOS CON SETENTA Y TRES CENTAVOS ($58.128.725,73) M/CTE.**, valor que incluye la totalidad de los costos directos e indirectos, así como los impuestos, tasas y contribuciones de ley a que haya lugar.

Firmado digitalmente por GONZALEZ MARTINEZ KEYLA KARINA
Fecha: 2026.05.20 16:27:48 -05'00'

**KEYLA KARINA GONZÁLEZ MARTÍNEZ**
**SUBDIRECTORA (E)**
**Centro de Formación en Actividad Física y Cultura**

| | |
|---|---|
| Elaboró: | Jenifer Karoline Guerrero, Apoyo Profesional Bienes y Servicios (C) |
| Revisó componente jurídico: | Sergio Alejandro Murillo Llanos, Abogado (C) |
| Revisó componente ambiental: | Astrid Adriana Gonzalez Ramirez, Dinamizadora Ambiental |
| Revisó componente SST: | Claudia Carolina Zamudio Roa, Dinamizadora SST |
| Revisó componente financiero: | Zamir Molano, Profesional de Apoyo Contable (C) |
| Vo.Bo.: | Paola Patricia Carbonell Escorcia, Coordinadora del Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros CGA y CFAFC |