## 1. INFORMACIÓN GENERAL

Fecha: 21 de abril de 2026
Entidad: Distrito de Santiago de Cali.
Número del proceso: 4148.050.32.1.005-2026
Organismo: Unidad Administrativa Especial Teatro Municipal Enrique Buenaventura

## 2. DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO

El presente documento, contiene el análisis del sector del proceso de contratación a adelantar por el Distrito Especial de Santiago de Cali – Unidad Administrativa Especial Teatro Municipal Enrique Buenaventura, para Contratar la Prestación del Servicio de Fumigación, Desinsectación, Nebulización, Control de Roedores y Plagas en General, Incluyendo los Insecticidas, Químicos e Insumos Requeridos en las Instalaciones, acorde con los requerimientos que se pretenden satisfacer durante la ejecución del contrato, en cumplimiento del deber de las entidades estatales de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

## 3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la función asignada a las entidades estatales de adquisición de bienes, obras y servicios, las mismas se encuentran orientadas a satisfacer las necesidades de la Entidad y a obtener el mayor valor por dinero. En consecuencia, la Entidad debe entender y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015, establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos y debe ser proporcional al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

El presente documento busca ayudar al Distrito Especial de Santiago de Cali – Unidad Administrativa Especial Teatro Municipal Enrique Buenaventura a entender el mercado de la prestación del servicio de Fumigación, Desinsectación, Nebulización, Control de Roedores y Plagas en General, Incluyendo los Insecticidas, Químicos e Insumos Requeridos en las Instalaciones, que la Entidad pretende adquirir, para estructurar el proceso de contratación con

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

la información necesaria que permita alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo.

## 4. DEFINICIONES

Esta tabla proporciona definiciones claras de los términos claves relacionados con el análisis del sector para Contratar la Prestación del Servicio de Fumigación, Desinsectación, Nebulización, Control de Roedores y Plagas en General, Incluyendo los Insecticidas, Químicos e Insumos Requeridos en las Instalaciones, lo que facilita la comprensión de los conceptos esenciales para quienes leen o trabajan con el documento:

**Tabla 1. Definiciones.**

| Término | Definición |
|---|---|
| **Control de plagas** | Conjunto de actividades, técnicas y procedimientos destinados a prevenir, controlar o eliminar organismos considerados plagas, tales como insectos, roedores o microorganismos, que pueden afectar la salud humana, los bienes o el ambiente. |
| **Plaga** | Se considera plaga a cualquier especie animal o vegetal que causa daños al ser humano, a sus actividades, bienes o al entorno, o que puede actuar como vector de enfermedades que afectan la salud pública. |
| **Fumigación** | Conjunto de acciones mediante las cuales se desinfectan o desinsectan ambientes o áreas mediante la aplicación de sustancias químicas o biológicas, generalmente por aspersión, pulverización o nebulización, con el fin de eliminar organismos nocivos. |
| **Desinsectación** | Proceso físico, químico o biológico orientado a eliminar o controlar insectos y artrópodos rastreros o voladores que pueden generar afectaciones a la salud humana, los animales o las instalaciones. |
| **Desratización** | Conjunto de medidas y técnicas destinadas a controlar, ahuyentar o eliminar roedores, especialmente ratas y ratones, en entornos urbanos o institucionales, con el fin de evitar daños materiales y la transmisión de enfermedades. |
| **Nebulización** | Técnica de aplicación de productos químicos mediante equipos especializados que generan una nube de microgotas que se dispersa en el ambiente, permitiendo alcanzar espacios de difícil acceso y mejorar la eficacia del tratamiento contra plagas. |
| **Plaguicida** | Sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, destruir, repeler o controlar cualquier tipo de plaga, incluyendo insectos, roedores, malezas u organismos perjudiciales. |
| **Manejo Integrado de Plagas (MIP)** | Estrategia de control que combina métodos preventivos, correctivos, físicos, químicos y biológicos con el fin de mantener las poblaciones de plagas en niveles aceptables, minimizando riesgos para la salud humana y el ambiente. |

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

| | |
|---|---|
| **Control de roedores** | Conjunto de acciones destinadas a prevenir la presencia de roedores o reducir su población mediante métodos físicos, químicos o biológicos en espacios urbanos o institucionales. |
| **Insecticida** | Sustancia química utilizada específicamente para eliminar o controlar insectos en sus diferentes fases de desarrollo, como larvas, pupas o adultos. |

Fuente: Elaboración propia con base en información del Ministerio de Salud y Protección Social, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

## 5. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De acuerdo con los lineamientos de la Agencia Nacional para la Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, la Entidad Estatal debe revisar los aspectos generales del mercado del bien, obra o servicio que sean relevantes en el proceso de contratación. Para ello se realiza un análisis en el contexto económico, técnico, regulatorio, innovador y/o comercial que puede tener un alcance local, regional, nacional o internacional, dependiendo del proceso de contratación.

A continuación, se detallan los aspectos relevantes de cada uno:

### 5.1. ASPECTOS ECONÓMICOS

**ESTADO DE LA ECONOMÍA MUNDIAL**

La economía global en 2025 se caracteriza por un crecimiento moderado y una marcada incertidumbre en varios frentes. Según estimaciones de organismos multilaterales, el Producto Interno Bruto (PIB) mundial está proyectado crecer alrededor de 3,3 % en 2025, con una expansión similar esperada para 2026, aunque por debajo de los promedios históricos previos a la pandemia. Este dinamismo moderado se da en un contexto de ajustes macroeconómicos, tensiones geopolíticas y cambios en las cadenas de suministro globales. Entre las principales características del panorama mundial se destacan:

- Crecimiento desigual entre regiones: Las economías avanzadas muestran ritmos de expansión más lentos, mientras que mercados emergentes y en desarrollo mantienen tasas más altas, aunque con variaciones significativas según país.
- Factores de riesgo global: Persisten incertidumbres relacionadas con tensiones comerciales, políticas monetarias restrictivas en varias economías, y posibles choques externos que pueden afectar el comercio internacional y la inversión.
- Puntos de oportunidad: Algunos países emergentes registran un crecimiento robusto, impulsado por dinámicas internas de consumo, inversión y sectores productivos en

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

expansión, mostrando que existen motores de crecimiento incluso en medio de una economía mundial moderada.

Este escenario global exige a gobiernos y empresas diseñar estrategias económicas centradas en la resiliencia, diversificación de mercados y estímulo de la productividad para mantener la competitividad.

**Economía en América Latina y el Caribe:** La región latinoamericana enfrenta un entorno de crecimiento moderado y desafíos estructurales. Se proyecta que América Latina y el Caribe registre un crecimiento real del PIB cercano al 2,2 % – 2,3 % en 2025 y 2026, evidenciando una recuperación lenta pero sostenida luego de periodos de desaceleración previos.

**Algunos rasgos relevantes de la situación regional son:**

- Crecimiento limitado: Aunque hay avances en recuperación, las tasas de crecimiento siguen siendo modestas en comparación con otras regiones, debido, entre otros factores, a niveles de inversión insuficientes y brechas en productividad.
- Diversidad interna: Países como Argentina y Perú muestran desempeños más dinámicos, mientras que economías más grandes como Brasil y México enfrentan ritmos de expansión más lentos.
- Influencia del contexto global: El entorno económico internacional incluidos costos financieros elevados y condiciones comerciales volátiles continúa impactando la confianza empresarial y la actividad económica en la región.

En conjunto, estos factores ponen de relieve la necesidad de fortalecer políticas públicas orientadas a la inversión, la innovación, la integración comercial y la mejora del clima empresarial regional.

**ECONOMÍA COLOMBIANA**

**Tasa de Crecimiento del PIB**

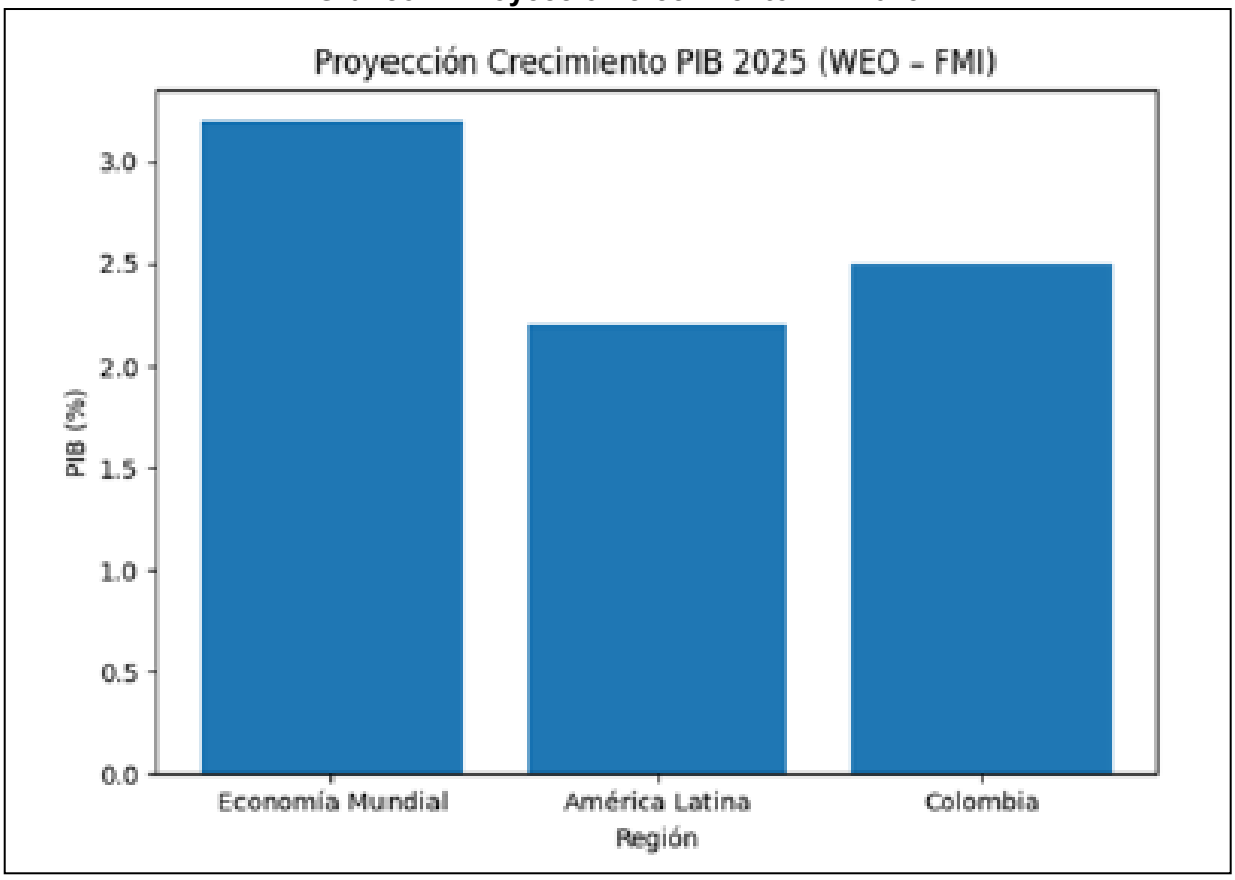
- El FMI proyecta para Colombia un crecimiento económico alrededor de 2,5% en 2025, tras una expansión más moderada en 2024. Esta proyección representa una mejora respecto a estimaciones previas, aunque sigue siendo moderada si se compara con otras economías de la región. Para 2026, las proyecciones del FMI sugieren un crecimiento algo menor, alrededor del 2,3%, reflejando un ciclo más suave de expansión económica.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

**Inflación.**

- El informe del FMI estima que la inflación en Colombia se ubique en torno al 4,9 % en 2025, con una moderación progresiva hacia aproximadamente 3,5 % en 2026, acercándose al rango meta del Banco de la República.

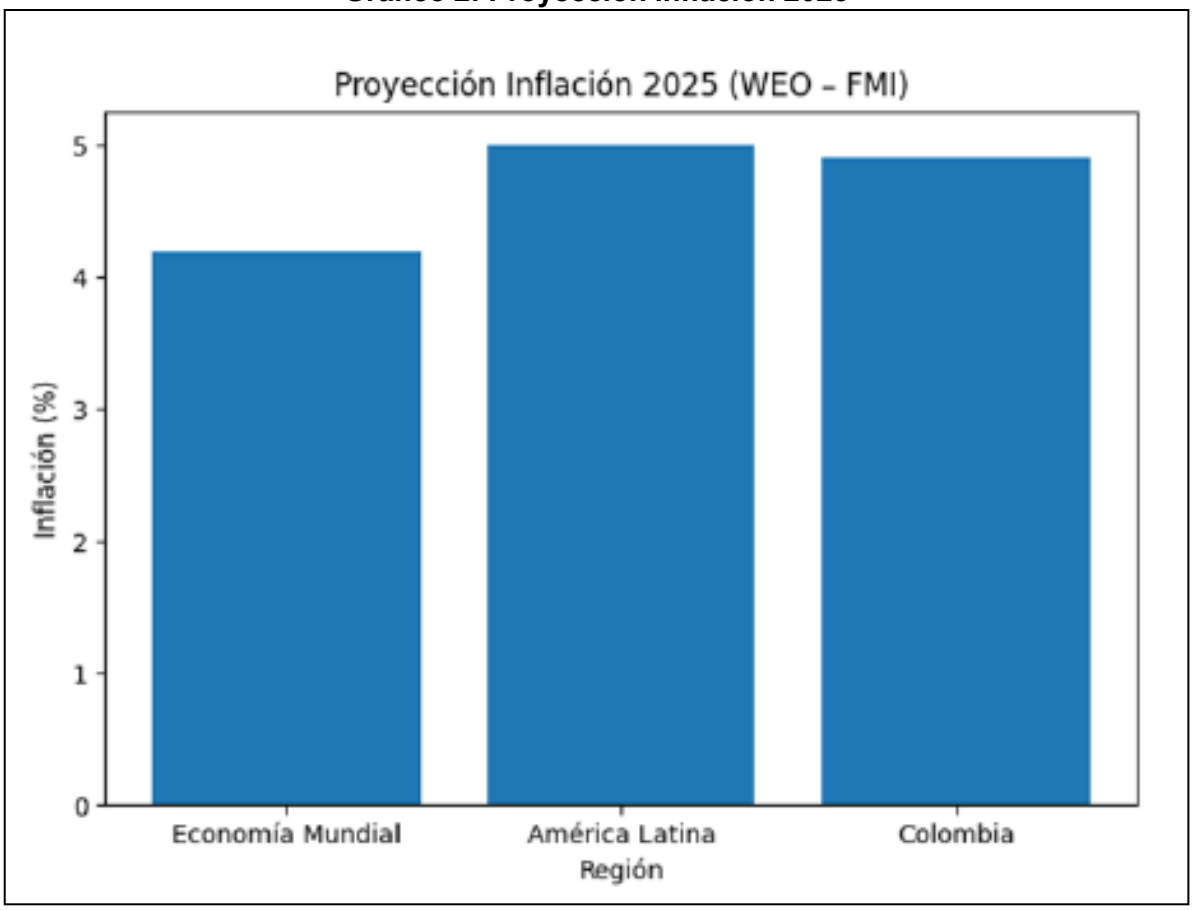
**Gráfico 1: Proyección crecimiento BIP 2025**




De acuerdo con las Perspectivas de la Economía Mundial del FMI, el crecimiento económico global para 2025 se mantiene en niveles moderados. Colombia presenta una proyección de crecimiento superior al promedio de América Latina, en un contexto de desaceleración controlada y normalización macroeconómica.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

**Gráfico 2: Proyección inflación 2025**




La inflación muestra una tendencia descendente, acercándose gradualmente a los rangos objetivo, lo que favorece un entorno de mayor estabilidad macroeconómica.

**Otros Indicadores Económicos Relevantes:**

- Empleo y Mercado Laboral: El FMI anticipa una leve reducción en el desempleo, alrededor de 10 % hacia finales de 2025, aunque esta cifra sigue siendo elevada comparada con estándares históricos.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Inflación y Política Monetaria: Las proyecciones de inflación y la evolución de la política monetaria sugieren un camino gradual hacia la estabilidad de precios sin un endurecimiento excesivo de las tasas de interés.

**Riesgos Estructurales:** Las autoridades del FMI alertan sobre riesgos ligados al deterioro fiscal, incertidumbre política y vulnerabilidad ante choques externos (precios de materias primas, volatilidad financiera).

La economía global sigue expandiéndose, pero a un ritmo moderado y con desafíos importantes por delante, especialmente en términos de inversión, comercio y productividad. Colombia muestra signos de crecimiento robusto respecto a años recientes, con proyecciones positivas para 2025, aunque enfrenta retos estructurales internos y externos.

La inflación global y local tiende a disminuir, pero se espera que continúe por encima de los niveles objetivo en algunos países durante parte de 2025 - 2026.

Los riesgos macroeconómicos desde tensiones comerciales hasta incertidumbre fiscal siguen presentes y determinan una necesidad de políticas económicas prudentes y estrategias de sostenibilidad fiscal.

**Economía Regional: Valle del Cauca y Cali:**

A nivel subnacional, regiones como el Valle del Cauca y la ciudad de Cali evidencian dinámicas económicas activas y diversas, con factores favorables que atraen inversión y desarrollo:

- Atractivo para la inversión: Entre 2024 y 2025, el Valle del Cauca ha recibido decenas de proyectos de inversión extranjera directa, con montos significativos y creación de empleo, lo que destaca el interés de empresas nacionales e internacionales en la región.
- Diversificación productiva: Sectores como tecnología, turismo, creatividad y servicios avanzados están ganando relevancia como motores de crecimiento económico regional, complementando tradicionalmente fuertes actividades agroindustriales y comerciales.
- Fortaleza local: Cali se posiciona como un centro urbano dinámico, con una economía diversificada y una oferta de talento humano que favorece la actividad productiva en varios sectores, desde servicios hasta industrias culturales y tecnológicas.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Estas tendencias regionales reflejan un entorno económico activo y con potencial de crecimiento sostenido, lo cual representa una base importante para estrategias de desarrollo local y contrataciones especializadas.

**Panorama Mundial del Mercado de Servicios Profesionales**

Crecimiento y Transformación del Sector: El mercado global de servicios profesionales (consultoría, asesoría técnica, servicios técnicos especializados, etc.) continúa siendo un motor estructural de las economías avanzadas y emergentes. Grandes firmas de consultoría muestran resiliencia y crecimiento, aunque moderado, con ingresos en 2025 aún positivos, destacando la transformación digital y la adopción de tecnologías como Inteligencia Artificial, automatización y análisis de datos como principales impulsores de la demanda de servicios especializados.

**Tendencias Clave**

- Digitalización y tecnificación: Los proyectos de transformación digital representan una proporción cada vez mayor de la facturación global de consultoría y servicios profesionales avanzados.
- Especialización y talento: La sofisticación de servicios complejos exige profesionales con competencias técnicas elevadas (IA, analytics, cloud, sostenibilidad), generándose una premium por talento especializado.
- Resiliencia ante crisis: En economías maduras, el sector de servicios ha sostenido contribuciones significativas al PIB y empleo incluso tras crisis económicas globales, reforzando la importancia estratégica de contratar servicios flexibles y especializados.

**Conclusión mundial:** El mercado de servicios profesionales mantiene un rol clave en la estrategia de competitividad empresarial, con un crecimiento constante impulsado por la transformación digital y la demanda por conocimiento especializado.

**Situación Económica del Sector en Colombia**

Crecimiento Económico y Relevancia del Sector Servicios:

La economía colombiana ha mostrado una recuperación sólida con crecimiento acelerado en 2025, especialmente en el sector terciario que incluye servicios profesionales impulsado por la administración pública, servicios financieros y otros servicios avanzados.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

**Mercado de Servicios Profesionales en Colombia**

Según proyecciones de mercado, el segmento de servicios profesionales en Colombia está en expansión, con ingresos estimados en unos US$95,2 millones para 2025 y crecimiento anual previsto hasta 2030. Adicionalmente, el mercado de outsourcing TI, próximo a servicios profesionales especializados, también destaca con crecimiento proyectado importante hasta 2030 en Colombia.

**Tendencias de Empleo**

- El sector servicios, incluyendo profesionales técnicos y consultores, ha sido clave para crear empleo desde la post pandemia.
- Las encuestas de expectativas laborales apuntan a que servicios profesionales, científicos y técnicos mantendrán tasas destacadas de contratación hacia 2026, reflejando una demanda sostenida por perfiles especializados.

**Factores de Riesgo**

- A pesar de crecimiento en servicios, la productividad laboral y el nivel salarial no han avanzado al mismo ritmo en Colombia, lo que puede afectar la competitividad salarial de profesionales altamente calificados.
- El mercado laboral colombiano aún enfrenta dualidades importantes entre empleo formal e informal, lo que influye en la oferta de profesionales independientes y servicios por contrato.

Colombia presenta un mercado dinámico para servicios profesionales, con crecimiento económico y demanda laboral que favorecen la contratación de especialistas, aunque con retos en productividad y compensaciones competitivas.

**Mercado Regional: Valle del Cauca y Cali**

Contexto Empresarial

Según datos de la Cámara de Comercio de Cali, en 2024 el tejido empresarial regional muestra casi 8.000 unidades económicas dedicadas a actividades profesionales, lo que evidencia un ecosistema local de servicios en crecimiento.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

**Ventajas Competitivas Regionales**

- Cali y Valle del Cauca se han posicionado como regiones atractivas para servicios BPO, TI y digitalización, con un clúster digital robusto y disponibilidad de talento bilingüe a costos competitivos frente a otras ciudades más grandes.
- Este dinamismo favorece el surgimiento de proveedores de servicios profesionales que combinan habilidades técnicas con costos operativos más bajos respecto a grandes centros urbanos.

**Desafíos Locales**

- A pesar de una base empresarial creciente, los niveles de empleo formal en actividades profesionales aún están en desarrollo frente a otros sectores de servicios más consolidados.
- La competencia por talento especializado (por ejemplo, en TI o consultoría avanzada) puede tensionar los salarios y la retención de profesionales en Cali y Valle.

Cali y el Valle del Cauca representan un hub emergente para servicios profesionales, con un mercado empresarial activo y ventajas competitivas para contratar talento local, aunque deben considerarse políticas de retención y atracción de profesionales especializados.

**Producto Interno Bruto (PIB) series encadenadas de volumen con año de referencia 2015**

En el tercer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024pr. 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 8,0% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. 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 5,1% (contribuye 1,0 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 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 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 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,5%.

**Gráfico 3: Actividad económica**

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

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

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

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

## Información y comunicaciones

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece 1,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 0,4%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

**Gráfico 4: Actividad económica**

**Tabla 8. Información y comunicaciones**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Tercer trimestre 2025pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025pr-III / 2024pr-III | 2025pr/ 2024pr | 2025pr-III / 2025pr-II |
| **Información y comunicaciones** | **1,9** | **1,8** | **0,4** |

**Fuente:** DANE, PIB_T
Prpreliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

## Actividades financieras y de seguros

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades financieras y de seguros crece 4,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 2,3%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

**Gráfico 5: Actividades financieras y de seguros**

**Tabla 9. Actividades financieras y de seguros**
**Tasas de crecimiento en volumen[1]**
**Tercer trimestre 2025pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025pr-III / 2024pr-III | 2025pr / 2024pr | 2025pr-III / 2025pr-II |
| **Actividades financieras y de seguros** | 4,3 | 3,5 | 2,3 |

**Fuente:** DANE, PIB_T
Pr preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

## Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,1%.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

**Gráfico 6: Actividades profesionales, científicas y técnicas**

**Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]**
**Tasas de crecimiento en volumen[2]**
**Tercer trimestre 2025pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025pr-III / 2024pr-III | 2025pr/ 2024pr | 2025pr-III / 2025pr-II |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 0,7 | 0,9 | 0,1 |
| Actividades de servicios administrativos y de apoyo | 1,4 | 1,6 | 0,1 |
| **Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]** | **1,1** | **1,3** | **-0,1** |

**Fuente:** DANE,PIB_T
pr preliminar
[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

## Administración pública y defensa

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 9,1%.
- Educación crece 11,0%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

sociales crece en 3,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 1,7%.
- Educación crece 4,3%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,0%.

**Gráfico 7: Administración pública y defensa**

**Tabla 12. Administración pública y defensa[1]**
**Tasas de crecimiento en volumen[2]**
**Tercer trimestre 2025pr**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025pr-III / 2024pr-III | 2025pr/ 2024pr | 2025pr-III / 2025pr-II |
| Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | 9,1 | 5,3 | 1,7 |
| Educación | 11,0 | 5,5 | 4,3 |
| Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales | 3,8 | 2,3 | 3,0 |
| **Administración pública y defensa[1]** | **8,0** | **4,4** | **3,4** |

**Fuente:** DANE, PIB_T
pr preliminar
[1] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[2] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

**Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios**

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las 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 5,7% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios crece 6,3%.
- 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 2,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las 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 en 1,0%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios crece 1,0%.
- 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 1,6%.

**Gráfico 8: Actividades Artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios**

**Tabla 13. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[1]**
**Tasas de crecimiento en volumen[2]**
**Tercer trimestre 2025[pr]**

| Actividad económica | Tasas de crecimiento (%) | | |
|---|---|---|---|
| | Serie original | | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
| | Anual | Año corrido | Trimestral |
| | 2025[pr]-III / 2024[pr]-III | 2025[pr] / 2024[pr] | 2025[pr]-III / 2025[pr]-II |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios | 6,3 | 10,7 | 1,0 |
| Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores[3] | 2,1 | 2,8 | 1,6 |
| **Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades[1]** | **5,7** | **9,4** | **1,0** |

**Fuente:** DANE, PIB_T
[pr]preliminar
[1]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.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[3]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.

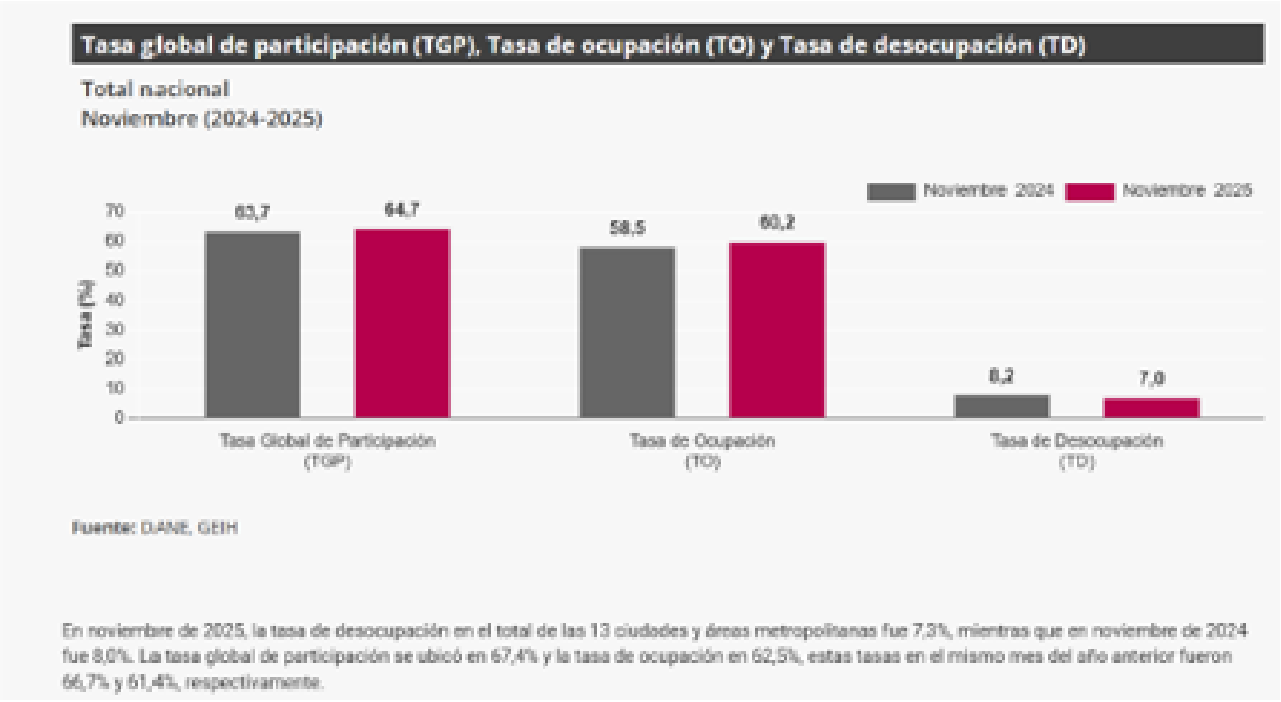
Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

**Principales indicadores del mercado laboral noviembre de 2025**

Información noviembre 2025

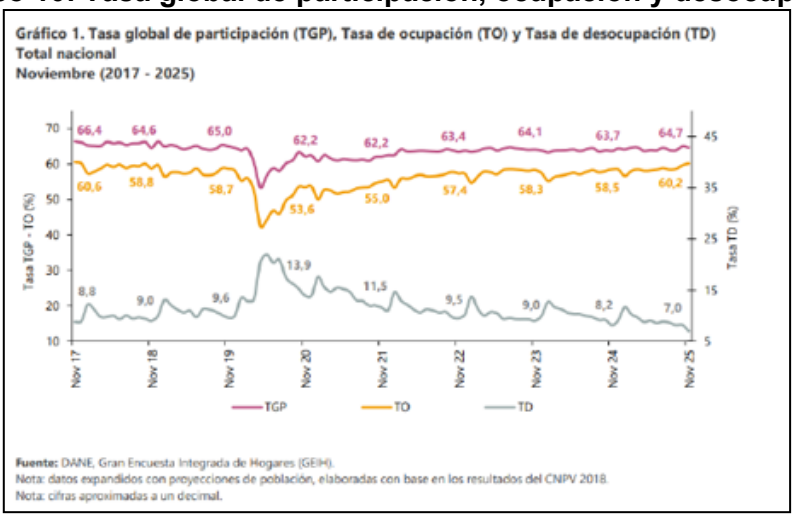
Para el mes de noviembre de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 7,0%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (8,2%). La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente a noviembre de 2024 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,2%, lo que representó un aumento de 1,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,5%).

**Gráfico 9: Tasa global de participación, ocupación y desocupación**




Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

**Gráfico 10: Tasa global de participación, ocupación y desocupación**




En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre móvil septiembre - noviembre 2025 fue 7,8%, lo que representó una disminución de 1,0 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil septiembre - noviembre 2024 (8,8%). La tasa global de participación se ubicó en 64,5%, lo que significó un aumento de 0,8 puntos porcentuales frente al mismo periodo de 2024 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,5%, lo que representó un aumento de 1,4 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil septiembre - noviembre 2024 (58,1%).

Población ocupada según rama de actividad, mes noviembre 2025

En el mes de noviembre de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.599 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (1,3 puntos porcentuales); Alojamiento y servicios de comida (1,0 puntos porcentuales) y Construcción (0,8 puntos porcentuales).

Población ocupada según posición ocupacional, mes noviembre 2025

En noviembre de 2025, Obrero, empleado particular y Trabajador por cuenta propia fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 2,1 puntos porcentuales cada una.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Para el total nacional, la población ocupada aumentó significativamente en 993 mil personas respecto al año anterior, lo que equivale a un 4,2%. Este crecimiento presentó variaciones porcentuales significativas principalmente en los dominios geográficos de Centros poblados y rural disperso (6,2%), seguido de Otras cabeceras y 10 ciudades, ambos con un 4,7%. Por ramas de actividad económica, Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (312 mil personas), Alojamiento y servicios de comida (247 mil personas) y Construcción (184 mil personas), fueron las ramas de actividad económica con mayores aumentos en el número de ocupados para noviembre de 2025. En contraste, se registró disminución en Industrias manufactureras con 102 mil personas menos en el número de ocupados.

En comparación con el mes de noviembre del año anterior, la población desocupada a nivel nacional presentó una disminución significativa de 241 mil personas. Este descenso se presentó principalmente en los dominios geográficos de Centros poblados y rural disperso con 31,0%, seguido de 10 ciudades con 16,9% (variaciones estadísticamente significativas).

Para el periodo septiembre – noviembre de 2025, la Tasa de Desocupación nacional fue del 7,8% y la Tasa de Ocupación fue 59,5%, por su parte, la Tasa Global de Participación (TGP) fue de 64,5%.

Todas las tasas presentaron variaciones estadísticamente significativas en comparación con el mismo periodo del año anterior.

Las ciudades que presentaron mayores tasas de desocupación para este periodo fueron: Quibdó (21,8%) con una diferencia de -4,6 p.p. respecto al mismo periodo del 2024 (26,3%), seguido de Cartagena (12,6%) y Riohacha (11,7%). En contraste, las ciudades que mostraron menores tasas de desocupación fueron: Villavicencio (6,8%), Bogotá D.C. (7,0%), y Manizales A.M. (7,2%). Por otra parte, la proporción de población ocupada informal para el total nacional en el mes de noviembre de 2025 se ubicó en 55,4%. La población joven registró una disminución significativa en la Tasa de Desocupación que se ubicó en 14,0% para el trimestre móvil septiembre – noviembre de 2025.

Para el mismo periodo de referencia, las ciudades que presentaron mayores tasas de desocupación para este segmento de población fueron: Quibdó (30,8%), Sincelejo (25,2%) y Cartagena (23,5%). En contraste, las ciudades que mostraron menores tasas de desocupación fueron: Bogotá D.C. (11,4%), Bucaramanga A.M. (12,0%), y Villavicencio (12,1%).

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Para finalizar, la Tasa de Desocupación desestacionalizada preliminar para el total nacional en noviembre de 2025 fue de 8,3%, una reducción de 0,5 p.p., respecto con el mes anterior donde se ubicó en 8,9%. Para las 13 ciudades y áreas metropolitanas, la Tasa de Desocupación desestacionalizada preliminar fue del 8,7% en noviembre de 2025 manteniendo una tendencia estable respecto al mes anterior donde también fue del 8,7%.

**SMMLV**

Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor. Se debe mencionar que, para este último año fue establecido por el Gobierno Nacional, luego de no lograr un acuerdo entre empresarios y centrales obreras.

El indicador del salario mínimo como referente de la economía tiene un impacto sobre la estructura global de los salarios y en la masa salarial. El aumento en los costos de la mano de obra tendrá como consecuencia un aumento correlativo del costo total de producción. A continuación, se muestra la variación del salario mínimo en Colombia en los últimos años el cual se define en Colombia, mediante decreto nacional, luego de las correspondientes deliberaciones entre el sector empresarial, gremio de trabajadores y el gobierno nacional. Durante los últimos 10 años el promedio de la variación anual se ubica en 7,1%, para el año 2026 el aumento fue del 23%.

**Tabla 2. Variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente 2015-2026**

| AÑO | SMMLV | VARIACIÓN % ANUAL | DECRETO DEL GOBIERNO NACIONAL |
|---|---|---|---|
| 2015 | $644.350 | 4,60% | 2731 de diciembre 30 de 2014 |
| 2016 | $689.455 | 7,00% | 252 de diciembre 30 de 2015 |
| 2017 | $737.717 | 7,00% | 2209 de diciembre 30 de 2016 |
| 2018 | $781.242 | 5,90% | 2269 de diciembre 30 de 2017 |
| 2019 | $828.116 | 6,00% | 2451 de diciembre 27 de 2018 |
| 2020 | $877.803 | 6,00% | 2360 de diciembre 26 de 2019 |
| 2021 | $908.526 | 3,50% | 1785 de diciembre 29 de 2020 |
| 2022 | $1.000.000 | 10,07% | 1724 de diciembre 15 de 2021 |
| 2023 | $1.160.000 | 16,00% | 2613 de diciembre 28 de 2022 |
| 2024 | $1.300.000 | 12,06% | 2292 de diciembre 29 de 2023 |
| 2025 | $1.423.500 | 9.53% | 1572 de diciembre 24 de 2024 |
| 2026 | $1.750.905 | 23% | 1469 de diciembre 29 de 2025 |

Fuente: Ministerio de Trabajo

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

El salario mínimo legal en Colombia ha crecido durante los últimos diez años por encima de la inflación causada durante el año de la negociación, sin embargo, se puede evidenciar que desde el año (2022) creció un 10,7%, en el 2023 16% y para el 2024 12,06%; para el 2025 el 23% siendo esta ultima la mayor variación registrada en el periodo 2015-2025. El alza del salario mínimo 2026 está muy por encima del ritmo de inflación observado en los últimos años. Esto ofrece beneficios inmediatos de ingresos reales para trabajadores de bajos ingresos, pero puede generar presiones inflacionarias adicionales, desequilibrios en costos empresariales y efectos negativos en el empleo formal si no se acompaña de políticas complementarias de productividad y competitividad.

**En síntesis**

- Inflación reciente ≈ 5,3 %–5,5 %.
- Aumento salarial ≈ 22,7 %.

Diferencia significativa que representa un choque económico importante con posibles impactos más amplios en la inflación y el mercado laboral en 2026.

El salario mínimo relacionado anteriormente, se debe tener en cuenta dentro de este análisis, dado que es un indicador de capacidad productiva para un país.

**Indicadores Económicos del Sector**

El sector de servicios en Colombia ha presentado una participación significativa dentro de la economía nacional, consolidándose como uno de los principales motores de crecimiento económico. De acuerdo con información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, las actividades de servicios representan más del 50 % del Producto Interno Bruto (PIB) del país y generan una importante proporción del empleo formal. Dentro de este sector se incluyen las actividades relacionadas con limpieza, mantenimiento de instalaciones y saneamiento ambiental, donde se ubican los servicios de fumigación y control de plagas.

En términos generales, las actividades de saneamiento ambiental han experimentado un crecimiento sostenido impulsado por factores como la expansión urbana, el aumento de edificaciones institucionales y comerciales, así como el fortalecimiento de las políticas de salud pública y control sanitario. Estas actividades se han consolidado como servicios esenciales para garantizar condiciones adecuadas de salubridad en diferentes tipos de instalaciones.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Asimismo, la prestación de servicios especializados de control de plagas se ha visto fortalecida por el incremento en la demanda de soluciones integrales de manejo sanitario en edificaciones, lo que ha generado un mercado competitivo con múltiples prestadores de servicios a nivel nacional.

**Valor agregado del sector**

El sector de control de plagas aporta valor agregado principalmente en términos de salud pública, protección de infraestructura y prevención de riesgos sanitarios. La implementación de programas de manejo integrado de plagas permite reducir la proliferación de organismos que pueden transmitir enfermedades, deteriorar estructuras o afectar la calidad de los espacios de trabajo y atención al público.

De acuerdo con lineamientos técnicos del Ministerio de Salud y Protección Social y la Organización Mundial de la Salud, las actividades de control de plagas constituyen una herramienta fundamental para prevenir enfermedades transmitidas por vectores y mantener condiciones adecuadas de higiene en espacios públicos y privados.

Adicionalmente, el sector ha incorporado progresivamente prácticas más sostenibles mediante la implementación del Manejo Integrado de Plagas (MIP), el cual combina métodos físicos, biológicos y químicos con el fin de minimizar los impactos ambientales y optimizar la eficiencia de los tratamientos.

**Comportamiento del sector**

El mercado de control de plagas en Colombia se caracteriza por la presencia de un número significativo de empresas que prestan servicios especializados de fumigación, desinsectación, desratización y manejo de vectores. Este sector presenta una estructura empresarial dominada principalmente por micro, pequeñas y medianas empresas, las cuales atienden tanto al sector público como al sector privado.

El comportamiento del sector se ha visto influenciado por diversos factores, entre los cuales se destacan el crecimiento de las ciudades, el aumento en la construcción de edificaciones destinadas a actividades comerciales e institucionales y el fortalecimiento de los controles sanitarios en establecimientos abiertos al público.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Asimismo, la creciente conciencia sobre la importancia de mantener ambientes saludables ha impulsado la contratación periódica de servicios de control de plagas como parte de los programas de mantenimiento preventivo de las instalaciones.

**Demanda del servicio**

La demanda de servicios de fumigación y control de plagas proviene de múltiples sectores de la economía, entre los cuales se encuentran:

- Entidades públicas y administrativas
- Instituciones educativas
- Centros culturales y recreativos
- Hospitales y centros de salud
- Hoteles y establecimientos turísticos
- Restaurantes y establecimientos de alimentos
- Empresas privadas y edificios corporativos

En el caso de las entidades públicas, la contratación de este tipo de servicios responde a la necesidad de garantizar condiciones adecuadas de higiene y salubridad en los espacios donde se desarrollan actividades laborales, administrativas y de atención al público.

Para instalaciones como teatros, auditorios o espacios culturales, donde existe una alta circulación de personas, el control de plagas resulta especialmente importante para prevenir afectaciones sanitarias y preservar las condiciones adecuadas de las instalaciones.

**Condiciones económicas del mercado**

Las condiciones económicas del mercado de control de plagas en Colombia se caracterizan por una alta disponibilidad de proveedores y un nivel significativo de competencia, lo que favorece la realización de procesos de contratación pública con pluralidad de oferentes.

El precio de los servicios depende de diferentes variables técnicas y operativas, entre las cuales se destacan:

- El área total a intervenir.
- El número de espacios o dependencias a tratar.
- El tipo de plagas presentes o potenciales.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- La frecuencia del servicio (mensual, bimensual, trimestral o semestral).
- Los insumos químicos y biológicos utilizados.
- La complejidad de las instalaciones y el acceso a las áreas de trabajo.
- El personal técnico requerido para la ejecución del servicio.

Adicionalmente, el cumplimiento de normas sanitarias y ambientales implica que las empresas prestadoras del servicio deben contar con personal capacitado, equipos especializados y productos autorizados por las autoridades sanitarias, lo cual incide en la estructura de costos del servicio.

En consecuencia, el análisis económico del sector evidencia que los servicios de fumigación y control de plagas constituyen un mercado estable, con una oferta amplia de proveedores y una demanda constante por parte de entidades públicas y privadas, lo que permite garantizar condiciones competitivas en los procesos de contratación para la prestación de este tipo de servicios.

## 5.2. ASPECTOS TÉCNICOS

El servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores forma parte de las actividades de saneamiento ambiental orientadas a prevenir, controlar o eliminar la presencia de organismos considerados plagas en edificaciones y espacios cerrados o abiertos. Estas actividades se desarrollan mediante la aplicación de procedimientos técnicos especializados que permiten reducir los riesgos sanitarios asociados con la proliferación de insectos, roedores u otros vectores que puedan afectar la salud humana, las condiciones de higiene de las instalaciones o el adecuado funcionamiento de las actividades institucionales.

Desde el punto de vista técnico, la prestación del servicio implica la implementación de estrategias de Manejo Integrado de Plagas (MIP), el cual consiste en un conjunto de medidas preventivas y correctivas que combinan métodos físicos, químicos y biológicos para controlar la presencia de plagas de manera eficiente y segura. Este enfoque busca reducir al mínimo los riesgos para la salud humana y el medio ambiente, optimizando al mismo tiempo la efectividad de las intervenciones realizadas.

De acuerdo con lineamientos técnicos del Ministerio de Salud y Protección Social y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, los programas de control de plagas deben incluir actividades de diagnóstico, intervención, monitoreo y seguimiento, con el fin de garantizar resultados sostenibles en el tiempo.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

**Procedimientos técnicos del servicio**

Para la adecuada prestación del servicio de control de plagas, las empresas especializadas suelen desarrollar las siguientes actividades técnicas:

1. **Diagnóstico inicial:** Consiste en la inspección de las instalaciones con el fin de identificar las condiciones sanitarias del lugar, detectar posibles focos de infestación y determinar el tipo de plaga presente o potencial. Este diagnóstico permite definir las estrategias de intervención más adecuadas para cada espacio.

2. **Aplicación de tratamientos de control:** Una vez identificadas las necesidades del servicio, se procede a la aplicación de tratamientos técnicos como:

- Fumigación mediante aspersión de productos insecticidas.
- Nebulización para dispersar microgotas de producto en el ambiente.
- Aplicación de cebos o trampas para el control de roedores.
- Aplicación de geles o insecticidas específicos para insectos rastreros y voladores.

3. **Monitoreo y seguimiento:** Posteriormente se realizan actividades de monitoreo para evaluar la efectividad del tratamiento aplicado, verificar la disminución de la presencia de plagas y determinar la necesidad de intervenciones adicionales.

4. **Medidas preventivas:** Incluyen recomendaciones orientadas a mejorar las condiciones de limpieza, almacenamiento de residuos y mantenimiento de las instalaciones, con el fin de prevenir la reaparición de plagas.

**Equipos e insumos requeridos**

La ejecución de las actividades de control de plagas requiere el uso de equipos e insumos especializados que permitan garantizar la eficacia del tratamiento y la seguridad del personal y de los usuarios de las instalaciones. Entre los principales equipos utilizados se encuentran:

- Equipos de aspersión manual o motorizada.
- Equipos de nebulización o termo nebulización.
- Trampas mecánicas para roedores.
- Equipos de protección personal para los operarios (guantes, mascarillas, gafas de seguridad, trajes de protección).

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

En cuanto a los insumos, se utilizan productos químicos o biológicos tales como insecticidas, rodenticidas, larvicidas y otros plaguicidas autorizados para el control de plagas. Estos productos deben cumplir con las disposiciones sanitarias vigentes y ser aplicados por personal capacitado.

**Requisitos técnicos para la prestación del servicio**

Las empresas que prestan servicios de control de plagas deben contar con condiciones técnicas y operativas que garanticen la correcta ejecución de las actividades, entre las cuales se destacan:

Personal capacitado en el manejo de plaguicidas y control de plagas.

- Uso de productos autorizados para el control sanitario.
- Implementación de protocolos de seguridad y manejo de sustancias químicas.
- Equipos adecuados para la aplicación de tratamientos de fumigación y nebulización.
- Cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo.

Estas condiciones permiten asegurar que el servicio se preste de manera eficiente, minimizando riesgos para la salud humana y el medio ambiente.

**Importancia técnica del servicio en edificaciones institucionales**

En instalaciones públicas donde se desarrolla una alta circulación de personas, como teatros, centros culturales, oficinas administrativas o espacios de atención al público, el control de plagas constituye una actividad fundamental para preservar condiciones adecuadas de higiene, proteger la infraestructura y garantizar el bienestar de funcionarios, artistas y visitantes.

La implementación periódica de programas de fumigación y control de plagas permite prevenir la aparición de infestaciones, reducir la presencia de vectores transmisores de enfermedades y mantener condiciones sanitarias adecuadas en las instalaciones institucionales.

## 5.3. ASPECTOS REGULATORIOS

La prestación de servicios de fumigación, desinsectación, nebulización y control de plagas en Colombia se encuentra regulada por un conjunto de normas sanitarias, ambientales y laborales

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

orientadas a garantizar el uso seguro de sustancias químicas, la protección de la salud pública y la preservación del medio ambiente.

En primer lugar, desde el punto de vista sanitario, el control de plagas se enmarca dentro de las acciones de saneamiento ambiental dirigidas a prevenir la proliferación de organismos que puedan representar riesgos para la salud humana. En este sentido, el Ministerio de Salud y Protección Social establece lineamientos y políticas en materia de salud pública y control sanitario, incluyendo las disposiciones relacionadas con el manejo de plaguicidas y la prevención de enfermedades transmitidas por vectores.

Asimismo, el uso de plaguicidas y productos químicos empleados en las actividades de fumigación debe cumplir con las disposiciones establecidas por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos y las autoridades sanitarias competentes, las cuales regulan el registro, comercialización y uso de estos productos, garantizando que cumplan con los requisitos de seguridad y eficacia.

En materia ambiental, las actividades de control de plagas deben realizarse conforme a las normas relacionadas con el manejo adecuado de sustancias químicas y la prevención de impactos negativos sobre el medio ambiente. En Colombia, estas disposiciones son establecidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y por las autoridades ambientales regionales, quienes regulan aspectos como el almacenamiento, transporte y disposición final de sustancias potencialmente peligrosas.

Por otra parte, las empresas que prestan servicios de fumigación deben cumplir con las normas relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, con el fin de proteger a los operarios encargados de la aplicación de plaguicidas y garantizar condiciones adecuadas durante la ejecución de las actividades. Estas disposiciones se encuentran contempladas dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuya implementación es supervisada por el Ministerio del Trabajo.

Adicionalmente, en el ámbito internacional existen lineamientos técnicos orientados al manejo responsable de plaguicidas y al control de plagas, entre los cuales se destacan las recomendaciones emitidas por la Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, las cuales promueven la implementación de estrategias de Manejo Integrado de Plagas (MIP) como una alternativa para optimizar la efectividad de los tratamientos y reducir los impactos negativos sobre la salud y el ambiente.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

En consecuencia, las empresas que prestan servicios de fumigación y control de plagas deben cumplir con las disposiciones regulatorias vigentes relacionadas con el uso de productos químicos autorizados, la capacitación del personal encargado de la aplicación de plaguicidas, el manejo adecuado de residuos peligrosos y la adopción de medidas de seguridad industrial. Estas condiciones buscan garantizar que la prestación del servicio se realice bajo estándares técnicos y sanitarios adecuados, protegiendo la salud de las personas y el entorno.

**Tabla 3. Normatividad aplicable al servicio de control de plagas**

| NORMA | DESCRIPCIÓN | ENTIDAD |
|---|---|---|
| **Ley 9 de 1979 – Código Sanitario Nacional** | Establece las disposiciones generales en materia de salud pública, saneamiento ambiental, control de factores de riesgo para la salud humana y manejo de sustancias químicas que puedan afectar las condiciones sanitarias. | Ministerio de Salud y Protección Social |
| **Decreto 1843 de 1991** | Reglamenta el uso y manejo de plaguicidas en el territorio nacional, estableciendo disposiciones sobre fabricación, formulación, almacenamiento, transporte, comercialización y aplicación de estos productos. | Ministerio de Salud y Protección Social |
| **Decreto 1076 de 2015** | Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual establece disposiciones relacionadas con la protección ambiental y el manejo de sustancias químicas potencialmente peligrosas. | Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible |
| **Decreto 1072 de 2015** | Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, mediante el cual se establecen disposiciones relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), aplicable a las empresas que realizan actividades con exposición a sustancias químicas. | Ministerio del Trabajo |
| **Resolución 0312 de 2019** | Define los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que deben cumplir las empresas, incluyendo aquellas que realizan actividades con productos químicos o plaguicidas. | Ministerio del Trabajo |
| **Código Internacional de Conducta para la Gestión de Plaguicidas** | Establece directrices internacionales para la producción, comercialización, uso y manejo responsable de plaguicidas con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente. | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – Organización Mundial de la Salud |

Fuente: Elaboración propia con base en la normativa emitida por el Ministerio de Salud y Protección Social, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Ministerio del Trabajo, la Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

En consecuencia, la prestación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de plagas debe realizarse en cumplimiento de la normativa sanitaria, ambiental y laboral vigente, garantizando el uso adecuado de plaguicidas autorizados, la protección de la salud de

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

| |
|---|
| los trabajadores y la prevención de impactos negativos sobre el medio ambiente. |
| 5.4. ACUERDOS COMERCIALES |
| NO APLICA |
| 5.5. DOCUMENTOS TIPO |
| NO APLICA |
| 5.6. INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA |
| NO APLICA |
| 5.7. CRITERIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES |
| En los procesos de contratación pública, las entidades estatales deben promover la incorporación de criterios ambientalmente sostenibles, con el fin de reducir los impactos negativos sobre el medio ambiente y fomentar prácticas responsables en la prestación de bienes y servicios. En el caso del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores y plagas en general, la aplicación de estos criterios resulta particularmente relevante, debido al uso de sustancias químicas y plaguicidas que, de no ser manejados adecuadamente, pueden generar efectos adversos sobre el ambiente y la salud humana.<br><br>En Colombia, la implementación de estrategias de contratación sostenible es promovida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y por Colombia Compra Eficiente, entidades que han establecido lineamientos orientados a incorporar criterios ambientales en los procesos de contratación pública, con el propósito de fomentar el uso eficiente de los recursos, la prevención de la contaminación y la adopción de tecnologías más limpias.<br><br>En este contexto, para el presente proceso se incorporan los siguientes criterios ambientalmente sostenibles aplicables al servicio de fumigación y control de plagas:<br><br>Se exigirá que los productos utilizados cuenten con registro sanitario vigente expedido por la autoridad competente, garantizando su uso seguro y controlado, así como la mitigación de riesgos para la salud humana y el ambiente.<br><br>El contratista deberá emplear productos de menor toxicidad y, en la medida de lo posible, biodegradables, evitando el uso de sustancias clasificadas como altamente peligrosas, conforme a la normativa ambiental y sanitaria vigente. |

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Se deberá aplicar el enfoque de Manejo Integrado de Plagas (MIP), priorizando medidas preventivas, físicas y biológicas sobre el uso de productos químicos, con el fin de reducir la carga contaminante y optimizar la eficiencia del control sanitario.

El proveedor deberá garantizar la correcta manipulación, almacenamiento y disposición final de envases, residuos peligrosos y demás materiales derivados de la prestación del servicio, en cumplimiento de la normativa ambiental aplicable.

Se promoverá el uso eficiente de los insumos, evitando la aplicación excesiva de plaguicidas y ajustando las dosis a las condiciones específicas de las áreas intervenidas.

El personal encargado de la ejecución del servicio deberá contar con capacitación en manejo seguro de sustancias químicas y en buenas prácticas ambientales, con el fin de prevenir riesgos para la salud y el entorno.

En consecuencia, la incorporación de estos criterios permite garantizar que la prestación del servicio se realice bajo parámetros de sostenibilidad, responsabilidad ambiental y cumplimiento normativo, en concordancia con los principios que rigen la contratación pública.

## 5.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN SOCIAL

En los procesos de contratación pública, las entidades estatales pueden incorporar criterios de inclusión social con el fin de promover la participación de diferentes actores económicos, especialmente micro, pequeñas y medianas empresas, así como fomentar el desarrollo económico local y la generación de oportunidades para diversos sectores productivos.

En Colombia, la implementación de este tipo de criterios es promovida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, entidad que establece lineamientos orientados a fortalecer la participación de proveedores en los procesos de contratación pública, garantizando condiciones de transparencia, igualdad y libre competencia.

En el caso del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores y plagas en general, se identifica que este tipo de actividades es desarrollado principalmente por micro, pequeñas y medianas empresas especializadas en servicios de saneamiento ambiental, las cuales operan tanto a nivel nacional como regional. Esta característica del mercado permite que las entidades públicas puedan promover la participación de proveedores locales y MiPymes, contribuyendo al fortalecimiento del tejido empresarial y al desarrollo económico del territorio.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Adicionalmente, la naturaleza del servicio permite que las empresas prestadoras del mismo generen oportunidades de empleo para personal técnico y operativo, favoreciendo la inclusión laboral y el fortalecimiento de capacidades en actividades relacionadas con el saneamiento ambiental y el mantenimiento de instalaciones.

En consecuencia, para el presente proceso de contratación es posible promover la aplicación de criterios de inclusión social mediante la participación de MiPymes y empresas del sector de servicios ambientales, contribuyendo al desarrollo económico local y al fortalecimiento del mercado de proveedores especializados en control de plagas.

## 5.9. CRITERIOS DE INNOVACIÓN

NO APLICA

## 5.10. INCENTIVOS PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

En los procesos de contratación pública en Colombia, las entidades estatales pueden incorporar incentivos orientados a promover el desarrollo económico, fortalecer el tejido empresarial y fomentar la participación de diferentes actores del mercado, especialmente las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes).

De acuerdo con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, los procesos de contratación pública pueden incluir medidas que faciliten la participación de empresas nacionales, regionales o locales, así como la promoción de proveedores pertenecientes a sectores productivos estratégicos.

En el caso del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores y plagas en general, se identifica que el mercado se encuentra conformado en gran medida por micro, pequeñas y medianas empresas dedicadas a la prestación de servicios de saneamiento ambiental. Esta característica permite que los procesos de contratación pública relacionados con este tipo de servicios contribuyan al fortalecimiento de las capacidades empresariales del sector y al desarrollo económico local.

Asimismo, la contratación de este tipo de servicios puede generar oportunidades de empleo para personal técnico y operativo especializado en el manejo de plaguicidas y control de plagas, lo que contribuye al desarrollo de capacidades laborales y al crecimiento del sector de servicios ambientales.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

En consecuencia, el presente proceso de contratación puede contribuir a la promoción del desarrollo económico mediante la participación de empresas especializadas del sector, especialmente aquellas que pertenecen al segmento de las MiPymes, favoreciendo la generación de empleo y el fortalecimiento del mercado de proveedores de servicios de saneamiento ambiental.

## 5.11. OTROS ASPECTOS RELEVANTES DEL MERCADO

En el análisis del sector es pertinente considerar otros aspectos relevantes del mercado que pueden influir en la prestación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores y plagas en general. Estos aspectos permiten comprender las condiciones en las que se desarrolla la actividad económica, así como los factores que pueden incidir en la calidad, disponibilidad y costo del servicio.

Uno de los aspectos relevantes del mercado corresponde a la disponibilidad de empresas especializadas en servicios de saneamiento ambiental, las cuales cuentan con personal capacitado, equipos técnicos y productos autorizados para el control de plagas. En Colombia existe una amplia oferta de empresas dedicadas a este tipo de actividades, lo que facilita la existencia de pluralidad de oferentes en los procesos de contratación pública.

Otro aspecto importante está relacionado con el cumplimiento de requisitos sanitarios y técnicos para la prestación del servicio, especialmente en lo referente al uso adecuado de plaguicidas, la capacitación del personal encargado de su aplicación y la adopción de medidas de seguridad para la protección de la salud humana y el medio ambiente. Estos requisitos se encuentran establecidos por entidades como el Ministerio de Salud y Protección Social y las autoridades sanitarias competentes.

Asimismo, el mercado del control de plagas ha evolucionado hacia la implementación de prácticas más seguras y sostenibles, promoviendo el uso de productos de menor toxicidad y la adopción de estrategias de manejo integrado de plagas, lo cual permite mejorar la eficiencia del servicio y reducir los impactos ambientales asociados con el uso de sustancias químicas.

Por otra parte, se identifica que este tipo de servicios suele contratarse bajo esquemas de mantenimiento periódico o preventivo, dado que el control de plagas requiere intervenciones regulares para evitar la proliferación de organismos que puedan afectar las condiciones sanitarias de las instalaciones.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

En consecuencia, estos aspectos evidencian que el mercado del servicio de control de plagas cuenta con proveedores especializados, condiciones técnicas definidas y una demanda constante por parte de entidades públicas y privadas, lo que favorece la realización de procesos de contratación pública con condiciones de competencia y disponibilidad de oferentes.

## 6. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

El análisis del comportamiento del gasto histórico permite identificar cómo las entidades públicas han destinado recursos para la contratación de servicios de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores, con el fin de comprender la dinámica de contratación de este tipo de servicios dentro del sector público.

De acuerdo con la información disponible en la plataforma de contratación pública administrada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP, se evidencia que las entidades estatales realizan contrataciones periódicas de servicios de control de plagas como parte de las actividades de mantenimiento preventivo y saneamiento ambiental de sus instalaciones.

El comportamiento del gasto en este tipo de servicios suele presentar características de estabilidad y recurrencia, dado que las entidades públicas requieren realizar intervenciones periódicas para garantizar condiciones adecuadas de higiene y salubridad en edificaciones institucionales, oficinas administrativas, centros culturales, instituciones educativas y espacios de atención al público.

Asimismo, el análisis de los procesos registrados en SECOP muestra que las contrataciones relacionadas con servicios de fumigación y control de plagas generalmente se realizan mediante procesos de mínima cuantía o selección abreviada, dependiendo del presupuesto estimado del contrato y de las necesidades específicas de cada entidad. Estos procesos suelen contemplar la prestación del servicio por periodos determinados, que pueden variar entre algunos meses y hasta un año, dependiendo de la frecuencia requerida para las intervenciones.

En términos generales, el gasto público asociado a este tipo de servicios no presenta variaciones abruptas, ya que su valor depende principalmente de factores como el tamaño de las instalaciones a intervenir, la frecuencia de las aplicaciones, el tipo de plagas a controlar y los insumos técnicos requeridos para la ejecución de las actividades.

En consecuencia, el comportamiento del gasto histórico evidencia que los servicios de fumigación y control de plagas constituyen una necesidad recurrente para las entidades

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

públicas, orientada a garantizar condiciones sanitarias adecuadas en sus instalaciones, lo cual se refleja en la contratación periódica de estos servicios a través de los mecanismos establecidos en el Sistema de Compra Pública.

## 6.1. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI

A continuación, se detallan los contratos adelantados por el Distrito Especial de Santiago de Cali, relacionados con la prestación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización, control de roedores y plagas en general, incluyendo los insecticidas, químicos e insumos requeridos:

**Tabla 4. Procesos de contratación adelantados por el Distrito Especial de Santiago de Cali.**

| Variable | Contrato 1 | Contrato 2 | Contrato 3 |
|---|---|---|---|
| Vigencia | 2025 | 2024 | 2023 |
| Número de proceso | 4148.050.32.1.006-2025 | 4181.010.26.1.235-2024 | 4181.010.26.1.357-2023 |
| Link del proceso | Aviso de contrato | community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6017528 | Aviso de contrato |
| Modalidad de selección | Mínima Cuantía | Mínima Cuantía | Mínima Cuantía |
| Cantidad de oferentes | 4 | 7 | 6 |
| Objeto contractual | Contratar la prestación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización, control de roedores y plagas en general, incluyendo los insecticidas, químicos e insumos requeridos en las instalaciones de la Unidad Administrativa Especial Teatro Municipal Enrique Buenaventura. | Contratar tres (3) servicios de fumigación, nebulización y aplicación de plaguicidas, para el control de todo tipo de plagas tales como roedores, insectos y colonias de microorganismos, incluyendo los químicos requeridos en los inmuebles propiedad del Distrito de Cali o donde funcionan dependencias de la Administración Distrital. | Contratar tres (3) servicios de fumigación, nebulización y aplicación de plaguicidas, para el control de todo tipo de plagas tales como roedores, insectos y colonias de microorganismos, incluyendo los químicos requeridos en los inmuebles propiedad del distrito de Cali o donde funcionan dependencias de la administración distrital, de acuerdo al listado de inmuebles que se anexa. |
| Valor del contrato | 2.383.967 COP | 40.592.446 COP | 47.621.656 COP |
| Proveedor | GRUPOTNK | GRUPOTNK | GRUPOTNK |

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Plazo del contrato | 7 (Meses) | 255 (Días) | 90 (Días) |
| | Forma de pago | Primer pago: del cincuenta por ciento (50%) dentro de los treinta (30) días siguientes, previa presentación de la factura correspondiente a la primera fumigación, de conformidad con los servicios efectivamente prestados, aprobados y suministrados de acuerdo con la certificación de recibo a satisfacción expedida por el supervisor del contrato.<br>Segundo pago: El cincuenta por ciento (50%) restante, dentro de los treinta (30) días siguientes, previa presentación de la factura correspondiente a la segunda fumigación Se efectuará después de la segunda fumigación, acompañada del informe de las actividades ejecutadas y acreditación del cumplimiento del objeto del contrato a entera satisfacción por parte del supervisor. | La Alcaldía del Distrito de Santiago de Cali – Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios – UAEGBS, cancelará el valor del contrato mediante pagos parciales, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de las facturas respectivas, de conformidad con los servicios efectivamente prestados, aprobados y suministrados de acuerdo con la certificación de recibo a satisfacción expedida por el supervisor del contrato. | Todo pago a que se obliga a la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios en virtud del contrato que se celebre, se sujetará a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes y a la situación de recursos del Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC, y el desembolso se realizará dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha en que el contratista radique la factura comercial, acompañada de la certificación que acredite el pago por parte del contratista de las obligaciones al sistema general de seguridad social (salud, pensiones y riesgos profesionales) y aportes parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF). |
| | Experiencia exigida | La Entidad tendrá como experiencia habilitante del proponente aquella que cumpla con los siguientes requisitos:<br>Se acreditará con máximo (2) contratos ejecutados, cuyos objetos tengan relación con el objeto del presente proceso y que sumados representen por lo menos el 100% del presupuesto oficial, suscrito con entidades públicas o privadas, ejecutados y terminados a satisfacción a la fecha del cierre. | El proponente deberá contar con una experiencia mínima de cuatro (4) años en el MANEJO DE ASCENSORES la cual acreditará mediante certificaciones de contratos ejecutados antes del cierre del proceso de selección. Dicha experiencia se requiere para evitar posibles riesgos al momento de la ejecución1. | para la ejecución del mismo requiere de una persona natural o jurídica que cuente con una experiencia mínima de contratos ejecutados con objeto similar al presente, para desarrollar eficazmente el objeto contractual, dicha experiencia se requiere para evitar posibles riesgos al momento de la ejecución.<br>Para efectos de acreditar la experiencia los proponentes deberán allegar certificaciones de contratos, o acta de liquidación y/o terminación que acrediten su experiencia, y que sumados den el 100% del presupuesto oficial, y además cumplir con los siguientes requisitos mínimos, para ser habilitados:<br>Dentro de los contratos con los que se pretenda acreditar experiencia, los proponentes interesados en participar, |

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | deberán demostrar que en al menos uno (1) de los contratos ejecutados tiene una cuantía igual o superior al 50% del presupuesto oficial. |
| | Códigos UNSPSC | 72102100 - Control de plagas<br>72102103 - Servicios de exterminación o fumigación<br>72102104 - Control estructural de plagas | 72102100 Control de plagas 72102101 Servicios de verificación de presencia de aves 72102102 Servicios de control de termitas 72102103 Servicios de exterminación o fumigación 72102104 Control estructural de plagas 72102106 Control de roedores 80101504 Servicios de asesoramiento sobre planificación estratégica | 72102103 - Servicios de exterminación o fumigación |
| | Garantías exigidas | Cumplimiento: (Artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015) / Ejecución cabal de las actividades inherentes al objeto contractual, por parte del contratista / 20% / Por la duración del contrato y cuatro (04) meses más.<br><br>Calidad del servicio: (Artículo 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015) /Calidad del servicio suministrado/10%/ Por la duración del contrato y cuatro (04) meses más.<br><br>Pago salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: Artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015/ Pago de salarios, prestaciones sociales/ 8% / Por la duración del contrato y tres (3) años más<br><br>Responsabilidad Civil Extracontractual (Artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015): Daño físico o pérdida total parcial que se pueda presentar en la ejecución del objeto contractual /200 SMMLV/ Por la duración del contrato y 4 meses más. | Cumplimiento: (Artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015) / Ejecución cabal de las actividades inherentes al objeto contractual, por parte del contratista / 20% / Por la duración del contrato y cuatro (04) meses más.<br><br>Calidad del servicio: (Artículo 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015) /Calidad del servicio suministrado/20%/ Por la duración del contrato y doce (12) meses más.<br><br>Pago salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: Artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015/ Pago de salarios, prestaciones sociales/ 5% /Por la duración del contrato y cuatro (4) años más.<br><br>Responsabilidad Civil Extracontractual (Artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015): Daño físico o pérdida total parcial que se pueda presentar en la ejecución del objeto contractual /200 SMMLV/ Con vigencia igual al tiempo de ejecución del contrato contada a partir de la fecha de | **Cumplimiento:** (Artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015) / Ejecución cabal de las actividades inherentes al objeto contractual, por parte del contratista / 20% / Por la duración del contrato y cuatro (04) meses más.<br><br>**Calidad del servicio:** (Artículo 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015) /Calidad del servicio suministrado/20%/ Por la duración del contrato y doce (12) meses más.<br><br>**Pago salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales:** Artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015/ Pago de salarios, prestaciones sociales/ 8% /Por la duración del contrato y cuatro (4) años más.<br><br>**Responsabilidad Civil Extracontractual (Artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015):** Daño físico o pérdida total parcial que se pueda presentar en la ejecución del objeto contractual /200 SMMLV/ Con vigencia igual al tiempo de ejecución del contrato |

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | suscripción | contada a partir de la fecha de suscripción |
| Criterios de evaluación | VALOR DE LA OFERTA, CAPACIDAD JURIDICA, EXPERIENCIA, CUMPLIMIENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | Capacidad jurídica y condiciones de experiencia. | Capacidad jurídica y experiencia. |

Fuente: SECOP II.

## 6.2. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DEL DISTRITO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

NO APLICA

## 6.3. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

A continuación, se detallan los contratos adelantados por otras Entidades Estatales, relacionados con la prestación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización, control de roedores y plagas en general, incluyendo los insecticidas, químicos e insumos requeridos:

**Tabla 5. Procesos de contratación adelantados por otras entidades.**

| Variable | Entidad 1 | Entidad 2 | Entidad 3 |
|---|---|---|---|
| Vigencia | 2025 | 2024 | 2023 |
| Entidad | SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo CIAA | BOMBEROS DE BUCARAMANGA | DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES |
| Número de proceso | MC -ANT-CIAA-00288-2025 | MINC-011-2024 | IMC-46-007-2023 |
| Link del proceso | https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.9148913 | https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.7154643 | https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.5284444 |
| Modalidad de selección | Mínima Cuantía | Mínima Cuantía | Mínima Cuantía |
| Cantidad de oferentes | 2 | 1 | 2 |

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Objeto contractual | 5_9503_574 Contratar El Servicio De Control Y Prevención Integral De Plagas Para Todas Las Sedes Del Centro De Formación. | Prestación De Servicio De Fumigación, Control De Plagas Y Lavado Y Desinfección De Tanques De Agua Para Las Diferentes Sedes De Bomberos De Bucaramanga | Servicio de fumigación y control de plagas de las diferentes sedes a cargo de la Dirección Seccional de Impuestos y Adunas de Puerto Asís |
| | Valor del contrato | 7.199.500 COP | 5.898.684 COP | 2.000.000 COP |
| | Proveedor | FUMIGACIONES INDUSTRIALES LTDA | KAREN LISSETH CARREÑO YEPES | ECO PLAGAS PUTUMAYO |
| | Plazo del contrato | 45 (Días) | 10 (Días) | 25 (Días) |
| | Forma de pago | El SENA cancelará el valor del contrato mediante pago ÚNICO dentro de los treinta (30) días siguientes a la entrega del servicio referido y/o con un solo pago siempre y cuando se agote con este el valor el total del presupuesto, recibidos a entera satisfacción y previa presentación de la correspondiente factura con el lleno de los requisitos administrativos y fiscales exigidos por la ley y la Entidad, la certificación de pago de los aportes parafiscales, esto en cumplimiento de la ley 789de 2002 y del artículo 23 de la ley 1150 de 2007, y la certificación de recibo a satisfacción del objeto contratado emitida por el supervisor del contrato, este desembolso estará sujeto, sin embargo, a la disponibilidad de PAC. | Bomberos de Bucaramanga determina como forma de pago la siguiente: UNICO PAGO contra entrega de los servicios prestados y recibidos a satisfacción, previa certificación de recibido a cabalidad por parte del supervisor del contrato de las obligaciones establecida, previa presentación de la factura o cuenta de cobro correspondiente, de acuerdo con la ley tributaria vigente, e informe técnico y contable. | La DIAN efectuará los pagos en pesos colombianos así: pagos por mensualidades vencidas, correspondientes a las prestaciones ejecutadas en el periodo por el contratista y certificadas por el supervisor; dentro de los treinta (30) días siguientes a la Disponibilidad del P.A.C (Plan Anual Mensualizado de Caja) para la vigencia correspondiente, previa entrega y recibo de los bienes y/o servicios a entera satisfacción por parte del Supervisor o Interventor del Contrato y de la presentación de la factura con todos los documentos soportes ante el Supervisor o Interventor del contrato, para que éste trámite su pago. |
| | Experiencia exigida | Se calificará como habilitado a los oferentes que demuestren haber ejecutado contratos acordes o similares a las especificaciones técnicas del presente estudio previo, máximo en tres (03) contratos y que estos sumen el valor del presupuesto oficial.<br>La acreditación de la experiencia se podrá realizar mediante certificaciones de contratos, actas de liquidaciones, y/o contratos; el Sena se reserva el derecho a verificar la veracidad de la información, en caso de falsedad | Para acreditar la experiencia en la prestación de bienes y/o servicios iguales al objeto de la presente contratación, es decir “fumigación y/o desratización y/o lavado de tanques de agua”, acreditando experiencia con máximo dos (02) contratos, ejecutados y liquidados cuyo valor sea igual o superior al CINCUENTA por ciento (50%) del presupuesto oficial estimado en el presente proceso | La experiencia acreditada, es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las del objeto contractual del Proceso de Contratación, la cual será verificada por la UAE-DIAN con la presentación de mínimo una (1) y hasta dos (2) certificaciones de experiencia expedida(s) por contratante público o privado, en la(s) que conste que el proponente o de cada uno de |

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | de documento se inhabilita la propuesta | | los integrantes del Consorcio o Unión Temporal del proponente, ejecutó contrato(s) por un valor igual o superior al valor del presupuesto asignado para el presente proceso a más tardar a la fecha definitiva de Cierre del Proceso de Contratación, cuyo objeto sea igual o tenga relación sustancial con el objeto del contrato del Proceso de Contratación, es decir, "Servicio de fumigación y control de plagas en las diferentes sedes a cargo de la Dirección Seccional de impuestos y Aduanas de Puerto Asís" | |
| | Códigos UNSPSC | 72102100 - Control de plagas | 72102100 - Control de plagas<br>72154000 - Servicios de edificios especializados y comercios<br>76101500 - Desinfección | 72102100 - Control de plagas | |
| | Garantías exigidas | Cumplimiento: Equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y seis (6) meses más.<br>Calidad del servicio: Equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia por el término de duración del contrato y seis (6) meses más<br>Pago de Salarios, prestaciones Sociales e Indemnización del Personal: Se estima que el contratista otorgue garantía por este concepto en razón al recurso humano que ha de emplear para realizar las actividades del presente proceso contractual, asegurando de esta manera el pago debido por todos los conceptos que le adeude al personal vinculado. ESTIMACIÓN 5% del valor del contrato ASIGNACIÓN Contratista VIGENCIA del contrato y tres (3) años más<br>Responsabilidad Civil Extracontractual: Se estima | Seriedad de la oferta/10% del valor de la oferta/Tres (3) meses a partir de la presentación de la oferta.<br>Cumplimiento del Contrato/ 20% del valor del contrato/ Vigencia del contrato y cuatro (4) meses más | Cumplimiento del contrato<br>Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones 5%<br>Calidad del servicio 10% | |

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | que el contratista otorgue garantía por este concepto en razón a las actividades de operación logística que realizará con la población beneficiaria del presente contrato, las cuales pueden constituirse en un factor de riesgo para dicha población. ESTIMACIÓN: 200 SMMLV. ASIGNACIÓN Contratista. VIGENCIA: Periodo de ejecución del contrato y dos (2) meses más | | |
| Criterios de evaluación | N/A | Para efectos de la evaluación, el valor a comparar será el resultado de la suma de unitarios, en este sentido, se tendrá en cuenta la ofertada mediante el Anexo correspondiente. En caso de que este proponente no cumpla con los requisitos habilitantes o no subsanen en la oportunidad señalada, se procederá a la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. | El Comité Evaluador dentro del término establecido en el cronograma del proceso revisará las ofertas económicas y verificará que la de menor precio ofertado, del cuestionario del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II) y que cumpla con las condiciones de la Invitación y realizará las correcciones aritméticas a que haya lugar. Si ésta no cumple con las condiciones establecidas en los anexos del presente proceso, la entidad debe verificar el cumplimento de estos requisitos con el segundo mejor precio, y así sucesivamente, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015. |

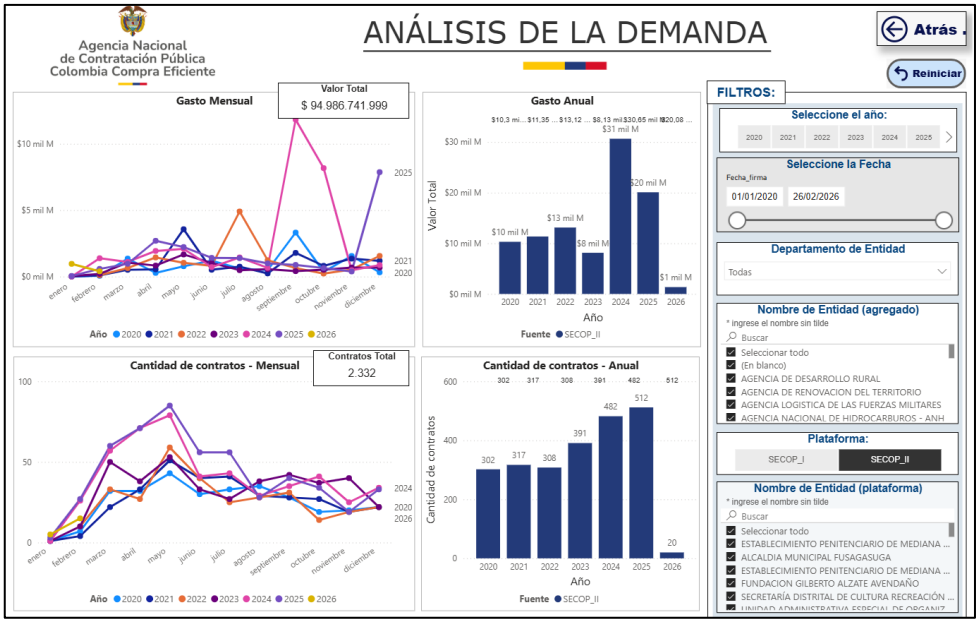
Fuente: SECOP II.

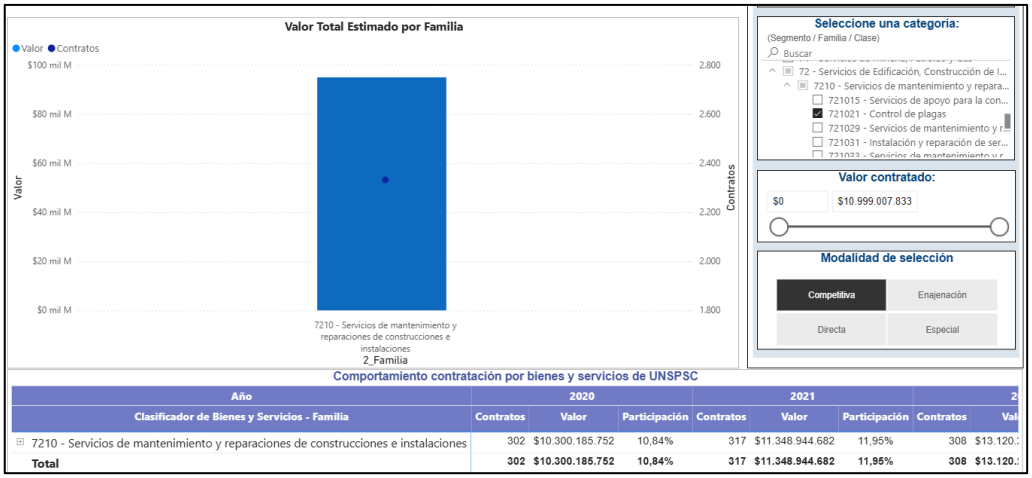
## 6.4. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Desde la Unidad Administrativa Teatro Municipal se realizó la consulta de procesos de contratación similares adelantados por la dependencia en vigencias anteriores, a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico dispuesto por Colombia Compra Eficiente, tomando como referencia para el presente proceso los códigos UNSPSC **72102100** - Servicios de control de plagas; **72102101** - Servicios de fumigación; **72102103** - Servicios de control de roedores; **72102104** - Servicios de control de insectos, al igual que el nombre de la entidad - Alcaldía de Cali, evidenciando los siguientes resultados:

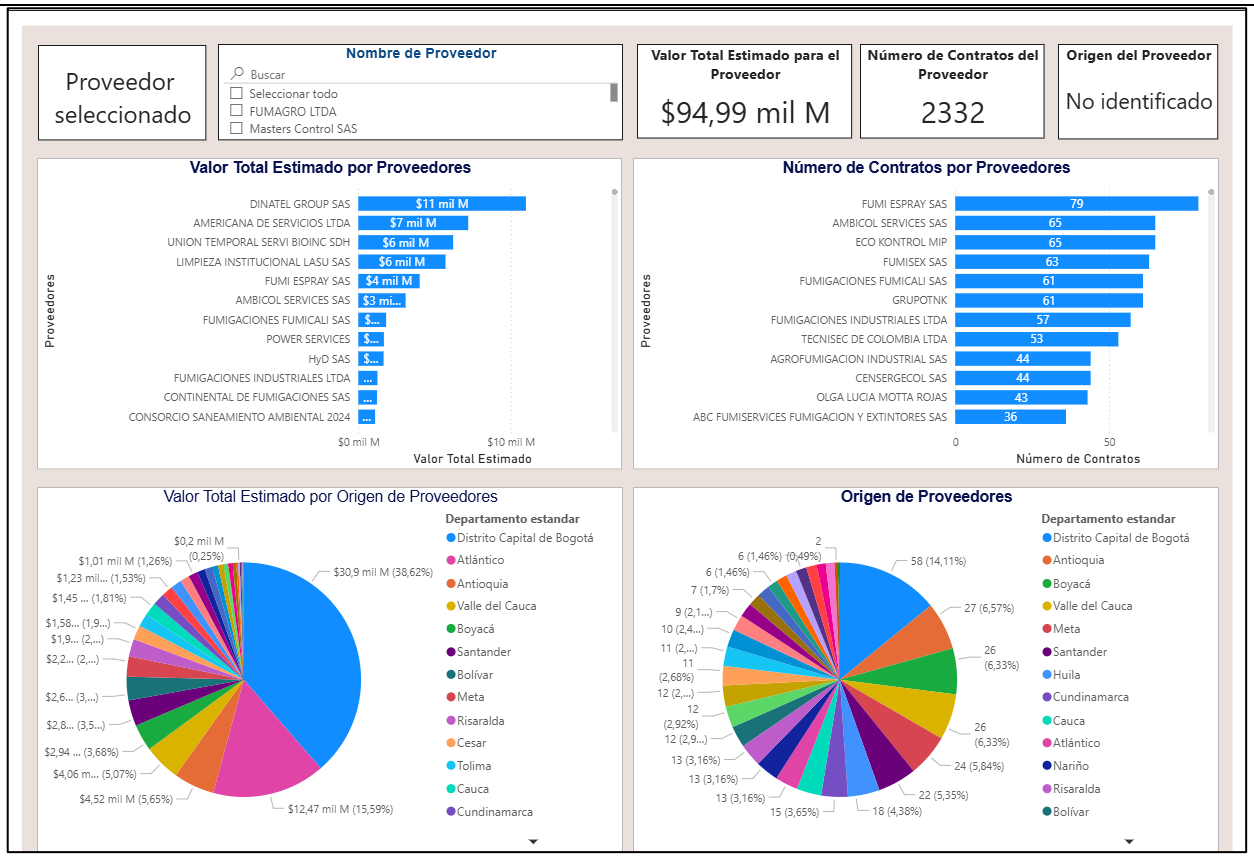
Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

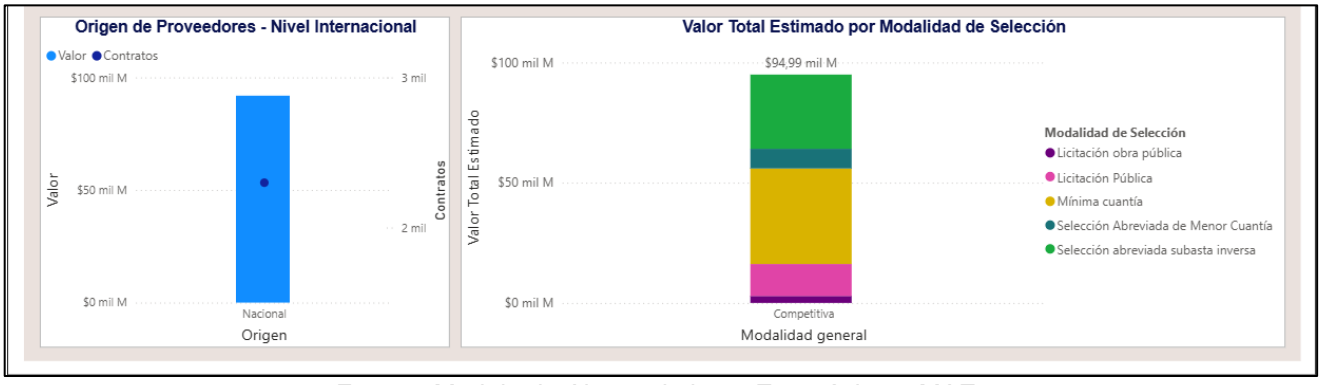
**Gráfico 11. Procesos de contratación de otras entidades estatales - UNSPSC 721021**




Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.




Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

## 6.5. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ORGANIZACIONES

NO APLICA

## 6.6. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

Para el presente análisis se revisaron tres procesos de contratación adelantados por entidades públicas para la prestación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de plagas, cuya información se encuentra publicada en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II, administrado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

- **Modalidad de contratación:** De acuerdo con los procesos consultados, se observa que la modalidad de selección predominante es la mínima cuantía, lo cual se explica porque este tipo de servicios generalmente tiene valores contractuales relativamente bajos y se contrata para atender necesidades de mantenimiento y saneamiento de las instalaciones institucionales. La utilización de esta modalidad permite garantizar procedimientos ágiles y competitivos para la selección del proveedor que ofrezca las condiciones más favorables para la entidad.
- **Plazo del contrato:** De acuerdo con la información consultada en los procesos publicados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II, administrado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, se observa que los contratos celebrados para la prestación del servicio de fumigación, desinsectación y control de plagas presentan plazos de ejecución relativamente cortos, los cuales dependen principalmente de la cantidad de intervenciones requeridas por la entidad contratante y del tamaño de las instalaciones donde se prestará el servicio. En los procesos analizados se identifican plazos de ejecución de **cuarenta y cinco (45) días, tres (3) meses y noventa (90) días**, lo cual evidencia que este tipo de contratos se estructuran generalmente para atender necesidades específicas de saneamiento ambiental durante periodos determinados o mediante intervenciones programadas dentro de un periodo corto.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- **Presupuesto de los procesos analizados:** En cuanto al presupuesto de los procesos consultados, se evidencian valores contractuales que corresponden a montos relativamente moderados dentro del sistema de contratación pública. En los procesos revisados se identifican contratos con valores aproximados de $9.123.865, $3.488.577 y $4.766.000 pesos colombianos, cifras que reflejan que la contratación de este tipo de servicios suele realizarse para atender necesidades puntuales de mantenimiento sanitario de las instalaciones institucionales. En general, estos valores contractuales se encuentran dentro de rangos que permiten la utilización de modalidades de contratación simplificadas, como la mínima cuantía, lo cual facilita la participación de proveedores del sector y garantiza la eficiencia en la adquisición de servicios especializados de control de plagas.
- **Forma de pago:** Las formas de pago identificadas en los procesos analizados corresponden principalmente a tres modalidades:

  **Pago único** contra entrega del servicio, previa verificación y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
  **Pagos mensuales vencidos**, según los servicios efectivamente prestados.
  **Pago posterior** a la presentación de factura, una vez verificadas las actividades ejecutadas.

  En todos los casos, el pago se encuentra condicionado al cumplimiento de las obligaciones contractuales y a la certificación de recibo a satisfacción por parte de la entidad contratante.

- **Códigos UNSPSC exigidos en los procesos consultados:**

**Tabla 6. Códigos UNSPSC**

| Código UNSPSC | Segmento | Familia | Clase | Descripción |
|---|---|---|---|---|
| 72102100 | 72 – Servicios de construcción y mantenimiento | 7210 – Servicios de mantenimiento y reparación de edificaciones | 721021 – Servicios de control de plagas | Servicios de control de plagas |
| 10191500 | 10 – Material vivo vegetal y animal, accesorios y suministros | 1019 – Control de plagas | 101915 – Pesticidas | Pesticidas o repelentes de plagas |

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10191700 | 10 – Material vivo vegetal y animal, accesorios y suministros | 1019 – Control de plagas | 101917 – Dispositivos de control | Dispositivos para control de plagas |

Fuente: elaboración propia con información de procesos de contratación de SECOP II

El código **72102100** es el más utilizado en los procesos analizados, al corresponder directamente al servicio de control de plagas.

- **Garantías exigidas en los procesos consultados:** De acuerdo con la revisión de los procesos de contratación publicados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II, administrado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, se identifican las siguientes garantías contractuales exigidas para la prestación del servicio de fumigación y control de plagas.

**Tabla 7. Garantías exigidas.**

| Tipo de garantía | Porcentaje | Vigencia | Finalidad |
|---|---|---|---|
| Cumplimiento del contrato | 10 % del valor del contrato | Plazo del contrato y seis (6) meses más | Garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista |
| Calidad del servicio | 10 % del valor del contrato | Plazo del contrato y seis (6) meses más | Garantizar que el servicio prestado cumpla con las condiciones técnicas y sanitarias exigidas |
| Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales | 5 % del valor del contrato | Plazo del contrato y tres (3) años más | Garantizar el pago de obligaciones laborales del personal vinculado a la ejecución del contrato |
| Responsabilidad civil extracontractual | Según lo establecido por la entidad | Durante la ejecución del contrato | Cubrir posibles daños ocasionados a terceros durante la prestación del servicio |

Fuente: Elaboración propia con información tomada de SECOP II.

Las garantías identificadas en los procesos analizados tienen como finalidad proteger los intereses de la entidad contratante y garantizar la correcta ejecución del contrato, conforme a lo establecido en la normativa que regula el Sistema de Compra Pública en Colombia.

La garantía de cumplimiento es una de las garantías más comunes en los contratos estatales, ya que asegura que el contratista ejecutará las actividades contratadas conforme

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

a las condiciones técnicas, administrativas y legales establecidas en los documentos del proceso. En el caso de los servicios de fumigación y control de plagas, esta garantía cobra especial importancia debido a que el servicio debe prestarse de manera oportuna y conforme a las condiciones sanitarias requeridas por la entidad.

Por su parte, la garantía de calidad del servicio busca asegurar que las actividades de fumigación, desinsectación y control de plagas se realicen con los productos, equipos y procedimientos adecuados, garantizando la efectividad del tratamiento aplicado y evitando afectaciones a la salud de las personas o al estado de las instalaciones intervenidas.

La garantía de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales tiene como propósito proteger los derechos laborales del personal que participa en la ejecución del contrato, asegurando que el contratista cumpla con las obligaciones derivadas de la vinculación laboral o contractual del personal técnico encargado de realizar las actividades de control de plagas.

Finalmente, la garantía de responsabilidad civil extracontractual resulta relevante en este tipo de servicios, ya que durante la aplicación de productos químicos o plaguicidas podrían generarse daños a terceros, a bienes o al medio ambiente. Esta garantía permite cubrir los posibles perjuicios que puedan derivarse de la ejecución del contrato.

En consecuencia, la exigencia de estas garantías permite mitigar riesgos asociados con la ejecución del contrato, asegurar el cumplimiento de las obligaciones por parte del contratista y proteger tanto a la entidad contratante como a terceros que puedan verse afectados por la prestación del servicio.

- **Criterios de evaluación:** Los procesos revisados establecen como criterio principal de evaluación el menor precio, siempre que el proponente cumpla previamente con los requisitos habilitantes técnicos, jurídicos y financieros. En este sentido, la entidad revisa inicialmente la oferta económica más baja y verifica el cumplimiento de las condiciones exigidas en la invitación pública. En caso de que esta no cumpla con los requisitos establecidos, se procede a evaluar la siguiente oferta en orden ascendente de precio.
- **Criterios diferenciales:** En los procesos analizados no se evidencian criterios diferenciales complejos de evaluación. Sin embargo, se observa que los criterios diferenciales aplicados corresponden principalmente a: Cumplimiento de requisitos

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

habilitantes, Experiencia específica en servicios de fumigación y control de plagas y Cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas en el proceso.

Estos criterios buscan garantizar que el proveedor seleccionado cuente con la capacidad técnica y operativa necesaria para ejecutar adecuadamente el servicio.

## 6.7. OTRAS CONSULTAS

NO APLICA.

## 7. ESTUDIO DE LA OFERTA

El estudio de la oferta busca identificar potenciales proveedores y determinar si estos están en capacidad de satisfacer la necesidad en las condiciones identificadas por el Unidad Administrativa Especial Teatro Municipal Enrique Buenaventura, si el presupuesto es acorde a los precios del mercado y si existen alternativas o innovaciones que deban ser consideradas para estructurar el proceso de contratación relacionado con la prestación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización, control de roedores y plagas en general, incluyendo los insecticidas, químicos e insumos requeridos y de aquellos inmuebles en donde se presente la necesidad y se tenga el recurso que se requiere, acorde con los requerimientos que se pretenden satisfacer durante la ejecución del contrato.

## 7.1. PROVEEDORES QUE PROVEEN EL BIEN, OBRA O SERVICIO

El mercado de servicios de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores y plagas en Colombia está compuesto principalmente por empresas especializadas en saneamiento ambiental y manejo integrado de plagas, las cuales cuentan con personal técnico capacitado, equipos especializados y productos químicos autorizados para la ejecución de este tipo de actividades.

De acuerdo con la información disponible en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP II, administrado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, así como con la consulta de proveedores del sector, se evidencia que existe una oferta amplia de empresas que prestan este tipo de servicios a entidades públicas y privadas, lo cual favorece la pluralidad de oferentes en los procesos de contratación.

Entre las características principales de los proveedores de este servicio se destacan:

- **Especialización técnica del servicio**: Las empresas que prestan servicios de control de plagas cuentan con personal capacitado en la aplicación de plaguicidas, manejo de equipos de fumigación, control de roedores y manejo integrado de plagas. Asimismo,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

deben cumplir con requisitos sanitarios y normativos relacionados con el uso y manejo de productos químicos.

- **Registro y cumplimiento sanitario**: Los proveedores del servicio deben utilizar productos autorizados y cumplir con las normas sanitarias vigentes relacionadas con el manejo de plaguicidas y sustancias químicas, conforme a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social y las autoridades sanitarias territoriales.
- **Presencia de proveedores a nivel regional y nacional**: El mercado de control de plagas cuenta con empresas que operan tanto a nivel nacional como regional, lo cual permite a las entidades públicas contar con diferentes alternativas de proveedores para la prestación del servicio. En ciudades como Cali y otras capitales del país se encuentran empresas especializadas que prestan servicios a entidades públicas, instituciones educativas, hospitales, empresas y centros culturales.
- **Participación de micro, pequeñas y medianas empresas**: Una característica relevante del sector es la alta participación de **micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes)** dedicadas a la prestación de servicios de saneamiento ambiental. Esta situación facilita la participación de diferentes oferentes en los procesos de contratación pública y contribuye al fortalecimiento del mercado local.
- **Servicios complementarios ofrecidos por los proveedores**: Además de los servicios de fumigación y control de plagas, muchas empresas del sector ofrecen servicios complementarios como monitoreo de plagas, control preventivo, asesoría sanitaria, instalación de trampas para roedores y programas de manejo integrado de plagas.

En consecuencia, el análisis del mercado permite evidenciar que **existe una oferta suficiente de proveedores especializados en servicios de fumigación y control de plagas**, lo cual favorece la competencia en los procesos de contratación pública y garantiza que las entidades estatales puedan seleccionar proveedores que cumplan con las condiciones técnicas y sanitarias requeridas para la adecuada prestación del servicio.

Para el servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores y plagas, los códigos CIIU relacionados corresponden a actividades de limpieza especializada y control de plagas, según la clasificación adoptada en Colombia por la DIAN con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU Rev. 4 A.C.

**Tabla 8. Códigos CIIU relacionados con el proceso**

| CÓDIGO CIIU | DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD |
|---|---|
| **8129** | Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales (incluye servicios de fumigación, desinfección y control de plagas) |

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

| | |
|---|---|
| **8121** | Limpieza general interior de edificios |
| **3900** | Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos |

El código más directamente relacionado con el objeto del contrato es el 8129, ya que dentro de esta actividad se clasifican los servicios de fumigación, desinfección, desratización y control de plagas en instalaciones.

**Tabla 9: Empresas que registran estos códigos CIIU en su RUT**

| NO. | EMPRESA | CIUDAD | CÓDIGO CIIU REGISTRADO | ACTIVIDAD ECONÓMICA |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Rentokil Initial Colombia | Bogotá | 8129 | Servicios de control de plagas y manejo integrado de plagas |
| 2 | Fumigadora Nacional | Bogotá | 8129 | Fumigación, control de insectos y roedores |
| 3 | Control Ambiental de Plagas S.A.S. | Medellín | 8129 | Manejo integrado de plagas y saneamiento ambiental |
| 4 | Fumigaciones Control Total | Cali | 8129 | Servicios de fumigación y control sanitario |
| 5 | Grupo Fumigador Colombiano | Bogotá | 8129 | Fumigación y control de plagas urbanas |
| 6 | Fumigaciones La Especialista | Cali | 8129 | Fumigación institucional y control de plagas |

Fuente: Elaboración propia con base en la Clasificación CIIU adoptada por la DIAN y consulta de empresas del sector de control de plagas en Colombia.

El análisis de los códigos CIIU asociados al servicio objeto de contratación permite evidenciar que la actividad económica relacionada con la fumigación y control de plagas se encuentra clasificada principalmente dentro del CIIU 8129, el cual agrupa las actividades especializadas de limpieza y saneamiento ambiental que incluyen la eliminación de insectos, roedores y otras plagas en edificaciones.

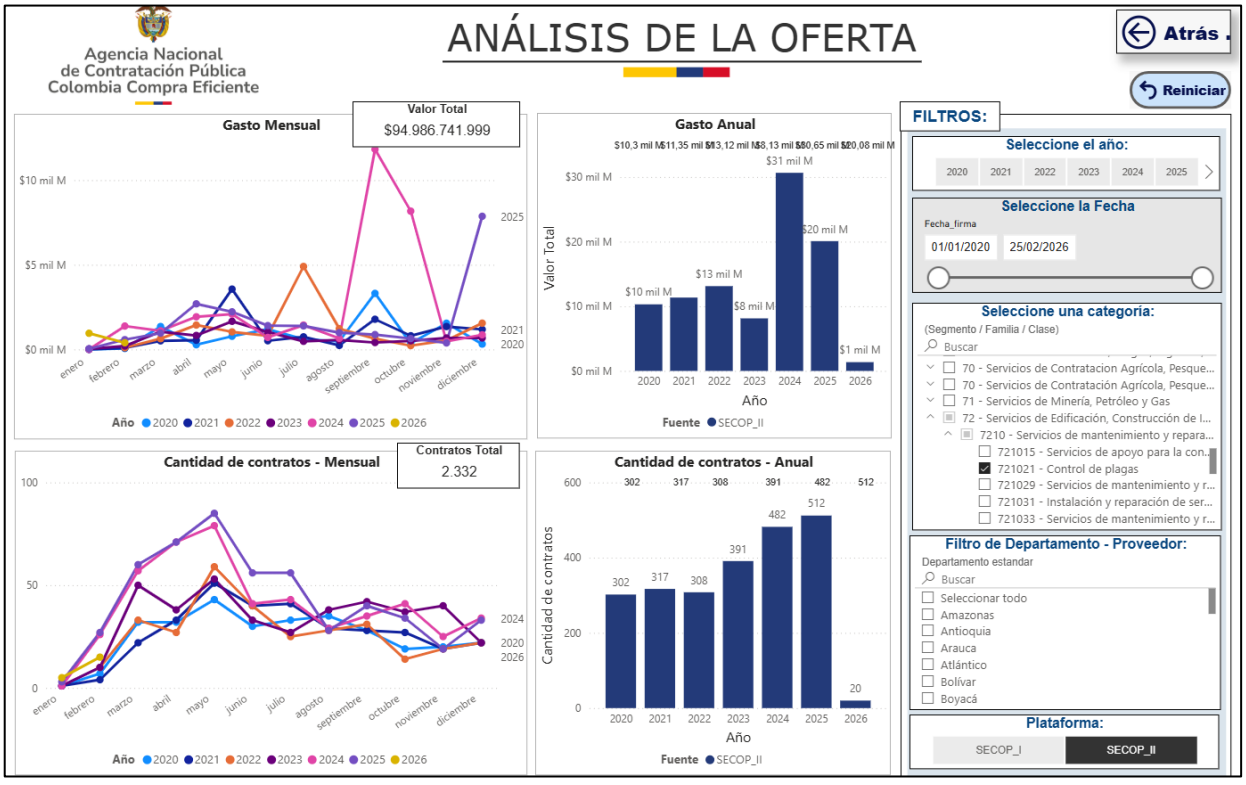
La existencia de múltiples empresas registradas con este código en su Registro Único Tributario (RUT) evidencia que el mercado cuenta con diversos proveedores formalmente constituidos, lo cual favorece la participación de oferentes en los procesos de contratación pública y garantiza condiciones de competencia en el mercado.

Asimismo, la presencia de empresas con este código CIIU en diferentes ciudades del país demuestra que el servicio tiene cobertura nacional y regional, permitiendo a las entidades públicas contratar proveedores que cuenten con experiencia en el manejo técnico y sanitario de plagas en diferentes tipos de instalaciones.

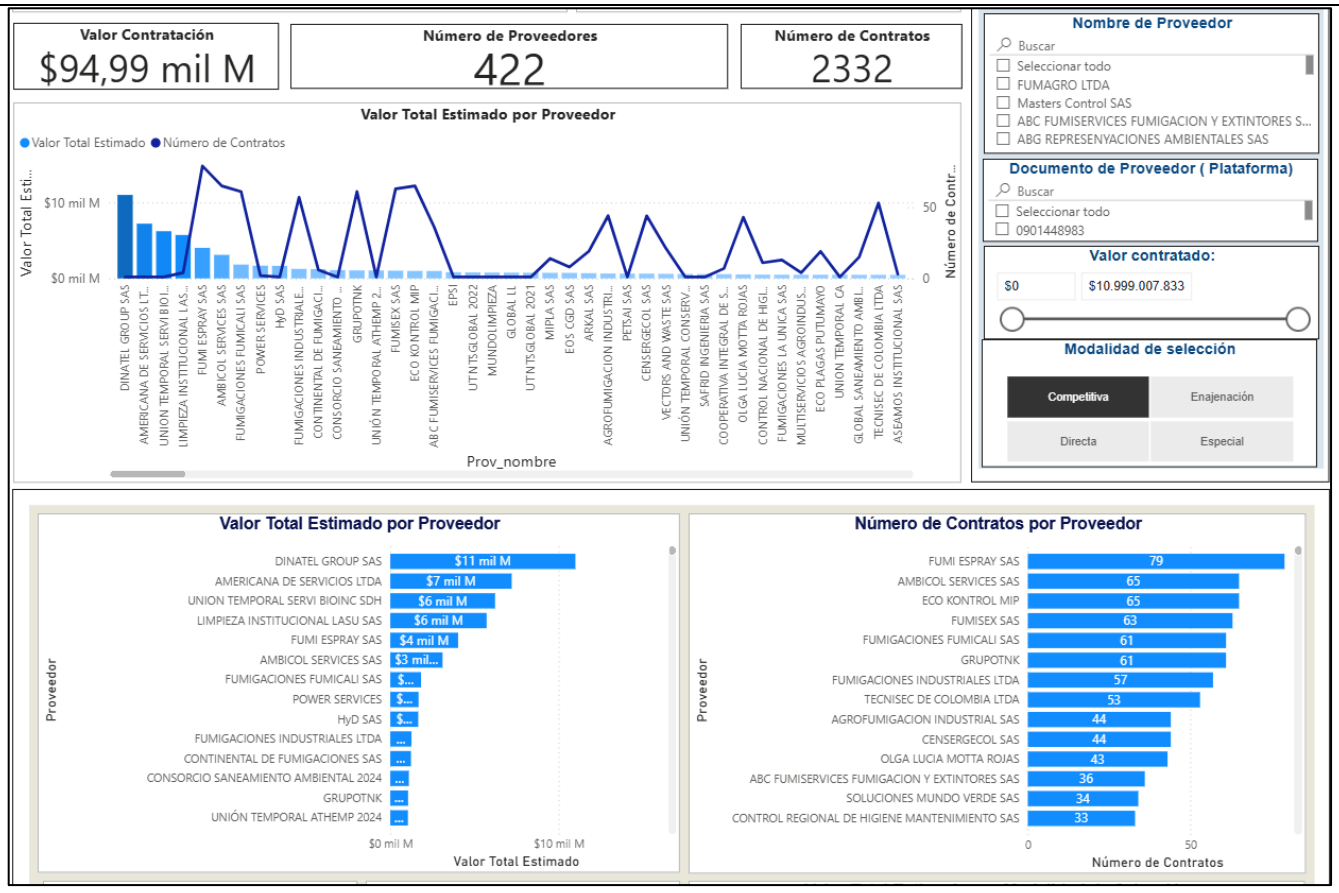
Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

## 7.2. CONSULTA DE PROVEEDORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Desde la Unidad Administrativa Teatro Municipal se realizó la consulta de procesos de contratación similares adelantados por la dependencia en vigencias anteriores, a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico dispuesto por Colombia Compra Eficiente, en relación con el análisis de la oferta, tomando como referencia para el presente proceso los códigos UNSPSC **72102100** - Servicios de control de plagas; **72102101** - Servicios de fumigación; **72102103** - Servicios de control de roedores; **72102104** - Servicios de control de insectos, al igual que el nombre de la entidad - Alcaldía de Cali, evidenciando los siguientes resultados:




Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.




Realizada la consulta en el MAE (análisis de la oferta), se encontró que en el periodo 2020-2026 las entidades estatales suscribieron 2,332 contratos, con 422 proveedores inscritos bajo los códigos UNSPSC **72102100** - Servicios de control de plagas; **72102101** - Servicios de fumigación; **72102103** - Servicios de control de roedores; **72102104** - Servicios de control de insectos, por un valor total de 94,99 mil millones de pesos.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.




**Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC**

| Año | 2020 | | | 2021 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Val |
| 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 302 | $10.300.185.752 | 10,84% | 317 | $11.348.944.682 | 11,95% | 308 | $13.120.: |
| **Total** | **302** | **$10.300.185.752** | **10,84%** | **317** | **$11.348.944.682** | **11,95%** | **308** | **$13.120.:** |

## 7.3. IDENTIFICACIÓN DE MIPYMES, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

En el marco del Sistema de Compra Pública en Colombia, las entidades estatales deben analizar la participación de micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), emprendimientos y empresas de mujeres en los procesos de contratación pública, con el fin de promover su acceso al mercado estatal y fortalecer el desarrollo empresarial.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

De conformidad con los lineamientos establecidos por la Colombia Compra Eficiente y lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021, las entidades públicas pueden adoptar medidas orientadas a incentivar la participación de estos actores económicos, siempre que exista oferta suficiente en el mercado.

Para el caso del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores y plagas, se identifica que el mercado se encuentra conformado principalmente por empresas dedicadas al saneamiento ambiental y manejo integrado de plagas, muchas de las cuales corresponden a micro y pequeñas empresas que operan a nivel local y regional.

**Participación de MiPymes en el sector**

El sector de servicios de control de plagas se caracteriza por una alta presencia de pequeñas empresas especializadas, lo cual facilita su participación en procesos de contratación pública.

**Tabla. Participación de MiPymes en el sector**

| Tipo de empresa | Participación estimada | Características |
|---|---|---|
| Microempresa | Alta | Empresas locales con personal técnico reducido |
| Pequeña empresa | Alta | Empresas especializadas con mayor capacidad operativa |
| Mediana empresa | Media | Presencia en varias ciudades |
| Gran empresa | Baja | Cobertura nacional |

Este comportamiento permite evidenciar una amplia participación de MiPymes, favoreciendo la pluralidad de oferentes.

**Participación de emprendimientos y empresas de mujeres**

El sector también presenta participación de emprendimientos y empresas lideradas por mujeres, especialmente en actividades relacionadas con servicios de saneamiento ambiental.

| Tipo de actor | Participación | Observación |
|---|---|---|
| MiPymes | Alta | Predominan en el sector |
| Emprendimientos | Media | Empresas en crecimiento |

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

| | | |
|---|---|---|
| Empresas de mujeres | Media | Participación en aumento |

**Identificación de proveedores**

Con el fin de fortalecer el análisis, se realizó revisión de procesos en SECOP II, identificando proveedores con experiencia en el sector:

**Tabla proveedores a Nivel nacional**

| Empresa | Ciudad | Tipo | Servicio |
|---|---|---|---|
| Rentokil Initial Colombia | Bogotá | Mediana | Manejo de plagas |
| Fumigadora Nacional | Bogotá | Pequeña | Fumigación |
| Control Ambiental de Plagas S.A.S. | Medellín | Pequeña | Control urbano |
| Fumigaciones Control Total | Cali | Micro | Fumigación |

**Nivel local – Santiago de Cali**

| Nº | Proveedor | Tipo | Enfoque |
|---|---|---|---|
| 1 | Fumigaciones del Valle S.A.S. | MiPyme | Control de plagas |
| 2 | Control Plagas del Pacífico S.A.S. | MiPyme | MIP |
| 3 | BioControl Cali S.A.S. | MiPyme | Servicios ambientales |
| 4 | Fumiplag S.A.S. | MiPyme | Desinfección |
| 5 | Saneamiento Ambiental del Valle S.A.S. | MiPyme | Control de vectores |

En la ciudad de Santiago de Cali, las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) del sector de servicios de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores y plagas en general desempeñan un papel fundamental en la dinámica económica local. Tal como se evidencia en la relación de proveedores identificados, existe un número representativo de empresas que operan en este sector, lo cual refleja su fortalecimiento y consolidación en el ámbito municipal.

Estas empresas cuentan con la capacidad técnica y operativa para atender las necesidades específicas de la región, garantizando la prestación de servicios oportunos y ajustados a los requerimientos de las entidades públicas y privadas. Así mismo, contribuyen de manera significativa a la generación de empleo y al desarrollo del tejido empresarial local.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

En este sentido, la participación de MiPymes de carácter municipal en los procesos de contratación pública no solo favorece la pluralidad de oferentes, sino que también impulsa el desarrollo económico de Santiago de Cali, promueve el crecimiento de iniciativas empresariales locales y contribuye a una distribución más equitativa de los recursos dentro del territorio.

**Análisis de pluralidad de oferentes**

El análisis del mercado evidencia que existe una oferta suficiente de proveedores tanto a nivel nacional como regional, predominando las micro, pequeñas y medianas empresas. La naturaleza del servicio no requiere grandes capacidades financieras ni infraestructura compleja, lo que facilita la participación de MiPymes y emprendimientos.

Con base en lo anterior, se concluye que el mercado del servicio de fumigación y control de plagas presenta una participación significativa de MiPymes, así como la posibilidad de concurrencia de emprendimientos y empresas de mujeres.

Esto permite garantizar condiciones de pluralidad de oferentes, promover la participación de actores económicos locales y contribuir al fortalecimiento del tejido empresarial, en concordancia con los principios del sistema de compra pública.

## 7.4. IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL Y/O PRODUCTORES AGROPECUARIOS LOCALES

NO APLICA

## 7.5. CADENA DE SUMINISTRO

La cadena de suministro para la prestación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores y plagas está compuesta por diferentes actores que intervienen en la producción, distribución y ejecución del servicio de saneamiento ambiental.

Este tipo de servicio requiere la participación de proveedores de insumos químicos, distribuidores de equipos especializados y empresas prestadoras del servicio que realizan la aplicación de los tratamientos y el control sanitario en las instalaciones de las entidades contratantes.

En términos generales, la cadena de suministro del sector de control de plagas se estructura de la siguiente manera:

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

**Tabla 17. Estructura de la cadena de suministro.**

| Etapa | Actor participante | Actividad |
|---|---|---|
| Producción de insumos | Fabricantes de plaguicidas y productos químicos | Elaboración de insecticidas, rodenticidas, larvicidas y otros productos para el control de plagas |
| Distribución de insumos | Distribuidores y comercializadores | Comercialización de productos químicos, equipos de fumigación y elementos de protección personal |
| Prestación del servicio | Empresas de fumigación y control de plagas | Aplicación de tratamientos de fumigación, desinsectación y control de roedores |
| Usuario final | Entidades públicas o privadas | Contratan el servicio para garantizar condiciones sanitarias adecuadas |

**Fuente:** Elaboración propia con base en información del sector de saneamiento ambiental y lineamientos de control sanitario establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

## Componentes principales del servicio

Para la ejecución del servicio se requieren diversos elementos técnicos y operativos, entre los cuales se destacan:

- Productos químicos autorizados para el control de plagas.
- Equipos de aplicación, tales como fumigadoras, termo nebulizadores y trampas para roedores.
- Elementos de protección personal para el personal técnico que realiza las aplicaciones.
- Personal capacitado en manejo integrado de plagas y en la aplicación segura de productos químicos.

La regulación y control del uso de plaguicidas y productos químicos utilizados en este tipo de servicios es supervisada por entidades como el Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA, quienes establecen lineamientos para garantizar el uso seguro de estas sustancias.

El análisis de la cadena de suministro evidencia que el servicio de fumigación y control de plagas depende de la interacción entre fabricantes de insumos químicos, distribuidores especializados y empresas prestadoras del servicio, las cuales cuentan con personal técnico capacitado y equipos adecuados para la aplicación de los tratamientos.
Asimismo, se observa que la mayoría de las empresas que prestan este servicio adquieren los insumos a través de distribuidores autorizados y cuentan con la capacidad técnica para realizar

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

la aplicación de los productos en instalaciones públicas o privadas.
En consecuencia, la estructura de la cadena de suministro del sector permite identificar un mercado organizado y con disponibilidad de insumos y proveedores, lo cual facilita la prestación del servicio requerido por la entidad.

## 7.6. ESTRUCTURA DE COSTOS

La prestación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores y plagas requiere la utilización de diversos recursos técnicos, operativos y administrativos que conforman la estructura de costos de las empresas que prestan este tipo de servicios.
En términos generales, los costos asociados a este servicio se encuentran relacionados con la adquisición de insumos químicos, el uso de equipos especializados, la contratación de personal técnico capacitado, los costos de transporte y desplazamiento, así como los gastos administrativos necesarios para la ejecución del contrato.

**Tabla 18. Componentes de la estructura de costos**

| **Componente de costo** | **Descripción** |
|---|---|
| Insumos químicos | Incluye insecticidas, rodenticidas, larvicidas y otros productos utilizados para el control de plagas |
| Equipos y herramientas | Fumigadoras, termo nebulizadores, trampas para roedores, equipos de aspersión y otros instrumentos necesarios |
| Mano de obra | Personal técnico encargado de realizar la aplicación de los tratamientos y las inspecciones sanitarias |
| Elementos de protección personal | Guantes, mascarillas, trajes de protección, gafas y demás equipos de seguridad |
| Transporte y desplazamiento | Costos asociados al traslado del personal y los equipos hasta las instalaciones donde se presta el servicio |
| Costos administrativos | Gastos relacionados con la gestión operativa, supervisión, logística y cumplimiento del contrato |

**Participación aproximada de los costos en el servicio:** En el sector de servicios de control de plagas, los costos suelen distribuirse de manera aproximada de la siguiente forma:

**Tabla 19. Participación costos en el servicio.**

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

| Tipo de costo | Participación estimada |
|---|---|
| Mano de obra especializada | 35 % – 45 % |
| Insumos químicos | 20 % – 30 % |
| Equipos y herramientas | 10 % – 15 % |
| Transporte y logística | 5 % – 10 % |
| Costos administrativos | 10 % – 15 % |

Fuente: Elaboración propia con base en información del sector de saneamiento ambiental y control de plagas, y lineamientos técnicos del Ministerio de Salud y Protección Social.

La estructura de costos del servicio de fumigación y control de plagas evidencia que el componente más representativo corresponde a la mano de obra especializada, debido a la necesidad de contar con personal capacitado para la aplicación segura de los productos químicos y la ejecución de las actividades de saneamiento ambiental.

Asimismo, los insumos químicos y los equipos de aplicación constituyen un componente importante del costo total del servicio, ya que deben cumplir con las regulaciones sanitarias vigentes y garantizar la efectividad de los tratamientos aplicados.

Por otra parte, los costos asociados al transporte y a la logística dependen de la frecuencia de las intervenciones y de la ubicación de las instalaciones donde se realiza el servicio.

En consecuencia, la estructura de costos del sector refleja que la prestación de este tipo de servicios requiere una combinación de recursos técnicos, humanos y operativos, lo cual incide directamente en la determinación del valor de las propuestas presentadas en los procesos de contratación pública.

## 7.7. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

NO APLICA

## 7.8. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES DIFERENCIALES

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

NO PLICA

## 8. ESTUDIO DEL MERCADO

La Unidad Administrativa Especial Teatro Municipal Enrique Buenaventura, con el propósito de analizar las condiciones de oferta, demanda, competencia y niveles de precios, realizó la solicitud de cotizaciones para contratar la prestación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización, control de roedores y plagas en general, incluyendo la provisión de todos los insecticidas, químicos e insumos requeridos para las instalaciones.

Para tal efecto, la entidad remitió solicitud de cotización a cinco (5) proveedores del sector a través del correo electrónico institucional del Teatro, de los cuales se recibieron dos (2) respuestas dentro del término establecido. Este ejercicio permitió contar con información de referencia suficiente para el análisis del mercado, la estimación del valor del proceso y la verificación de condiciones técnicas del servicio.

Lo anterior tiene como finalidad determinar el valor estimado del proceso y asegurar la idoneidad técnica del futuro contratista, considerando que la adecuada prestación del servicio impacta directamente en la preservación de la infraestructura física del Teatro y en la salud ambiental de sus usuarios.

Con el fin de determinar el valor estimado del proceso de contratación, la entidad realizó la consulta del mercado mediante la solicitud de cotizaciones a empresas que prestan servicios de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores, requeridos para las instalaciones del Teatro Municipal Enrique Buenaventura.

Las cotizaciones recibidas contemplan la prestación del servicio en las diferentes áreas del teatro, cubriendo aproximadamente 3.330 m², con una frecuencia de un control cada seis meses, lo que implica la realización de dos intervenciones durante el plazo del contrato.

| **Empresa** | **Valor total por intervención** |
|---|---|
| MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS S.A.S | $2.431.170 |
| TECNISEC COLOMBIA LTDA | $3.094.000 |

El mercado para la prestación de servicios de control de plagas en la ciudad de Cali cuenta con empresas especializadas que integran procesos de desinsectación, nebulización y control de

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

roedores. La demanda por parte de la entidad se enfoca en la preservación de un inmueble de interés cultural, lo que exige proveedores con capacidad de manejo de químicos que no afecten la infraestructura de madera ni la salud de los usuarios. La competencia en este segmento es alta, lo que permite observar variaciones en las estructuras de costos.

| Proveedor | Valor Subtotal | IVA | Valor Total (1 Control) | Número de Intervenciones | Valor Total (2 Controles) |
|---|---|---|---|---|---|
| **MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS S.A.S** | $2.042.999,72 | $388.170,28 | **$2.431.170** | **2** | **$4.862.340** |
| **TECNISEC COLOMBIA LTDA** | $2.600.000 | $494.000 | **$3.094.000** | **2** | **$6.188.000** |

- Del análisis de las cotizaciones recibidas se observa que ambas propuestas incluyen los servicios de desinsectación, nebulización y control de roedores, los cuales se realizarían en las áreas administrativas, técnicas y de circulación del Teatro Municipal Enrique Buenaventura, incluyendo el suministro por parte del contratista de todos los insumos, productos químicos y elementos necesarios para la adecuada ejecución del servicio.

- Desinsectación: Control de insectos rastreros (cucarachas, hormigas, arañas) mediante fumigación en áreas abiertas y cerradas.
- Nebulización: Aplicación de insecticidas para el control de insectos voladores (zancudos, moscas, mosquitos) y plagas de la madera (termitas, polillas).
- Control de Roedores: Instalación de trampas adhesivas y cebos granulados o parafinados en puntos estratégicos.

Ambas empresas proponen una frecuencia de dos (2) controles durante la duración del contrato, para un área total de 3.330 M.

**Tabla 22. Valor estimado**

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

| SERVICIO DE FUMIGACIÓN, DESINSECTACIÓN, NEBULIZACIÓN, CONTROL DE ROEDORES Y PLAGAS EN GENERAL, INCLUYENDO LOS INSECTICIDAS, QUÍMICOS E INSUMOS REQUERIDOS EN LAS INSTALACIONES | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SERVICIO | ÁREAS PARA FUMIGACIÓN | FRECUENCIA ANUAL | VALOR TOTAL COTIZACION | |
| | | | | MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS S.A.S | TECNISEC COLOMBIA LTDA |
| 1 | **DESINSECTACIÓN:** Realizar la fumigación, en áreas abiertas y cerradas de acuerdo a sus necesidades cubriendo el 100% de sus instalaciones intensificando pisos, paredes y/o áreas de focos, de esta manera se controla de forma efectiva las siguientes plagas:<br>•Cucarachas<br>•Hormigas<br>•Polilla<br>•Arañas<br>•Chinches-ácaros | •Terrazas<br>•Galería<br>•Anfiteatro<br>•Parrilla<br>•Camerinos 3er y 4o piso<br>•Oficina Gestión Documental<br>•Palco de primera<br>•Palco de segunda<br>•Palco de luces<br>•Nivel Palcos de segunda<br>•Oficinas 3er piso<br>•Oficina Espectáculos 1er piso<br>•Palco Luces<br>•Área del Foyer<br>•Camerinos 2o piso<br>•Salón de Pianos<br>•Zona de Luneta<br>•Sótanos<br>•Sub estación<br>•Zona de parqueadero<br>•Zona de Teatrino Taquilla<br>•Cafetería<br>•Pasillos<br>•Cocinetas<br>•Baños<br>•Sifonería<br>•Bordes externos del teatro | 2 | $ 2.380.000 | $ 1.028.948 |
| 2 | **NEBULIZACIÓN:** Aplicar un insecticida ideal para el control de insectos voladores y rastreros aplicando en áreas administrativas, espacios cerrados y abiertos, Este método es ideal para el control de:<br>•Zancudos<br>•Moscas<br>•Mosquitos<br>•Polilla<br>•Termitas<br>•Perforadores de madera | | 2 | $ 2.380.000 | $ 2.946.814 |
| 3 | **CONTROL DE ROEDORES:** El control de Roedores se debe realizar mediante la instalación de trampas con adhesivos, cebos granulados o parafinados de acuerdo al área a tratar en partes estratégicas. | | 2 | $ 1.428.000 | $ 886.578 |
| **VALOR TOTAL POR COTIZACION** | | | | **$ 6.188.000** | **$ 4.862.340** |
| **COMPARATIVO Vs. VALOR PROMEDIO EN %** | | | | 112,00% | 88,00% |
| **VALOR PROMEDIO DE LAS 2 COTIZACIONES** | | | | **$ 5.525.170** | |

Fuente: Elaboración propia

Con base en el estudio de mercado adelantado para la contratación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores y plagas en las instalaciones del Teatro

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Municipal Enrique Buenaventura, la entidad realizó la solicitud de cotizaciones a proveedores del sector, recibiendo dos (2) propuestas que cumplen con las condiciones técnicas requeridas. Las cotizaciones contemplan la prestación del servicio en una cobertura aproximada de 3.330 m², incluyendo zonas administrativas, técnicas, camerinos, áreas de circulación, parqueaderos y zonas externas, con una frecuencia semestral, correspondiente a dos (2) intervenciones durante el plazo del contrato.

| Empresa | Valor por intervención | Número de intervenciones | Valor total |
|---|---|---|---|
| MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS S.A.S | $2.431.170 | 2 | $4.862.340 |
| TECNISEC COLOMBIA LTDA | $3.094.000 | 2 | $6.188.000 |

Del análisis de las cotizaciones recibidas se evidencia que el valor total del servicio oscila entre CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE ($4.862.340) y SEIS MILLONES CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL PESOS M/CTE ($6.188.000).

En consecuencia, y teniendo en cuenta la información obtenida en el estudio de mercado, la entidad establece como presupuesto oficial estimado para el proceso de contratación la suma de CINCO MILLONES QUINIENTOS VEINTICINCO MIL CIENTO SETENTA PESOS M/CTE ($5.525.170), valor que incluye impuestos, costos operativos, insumos, equipos, transporte y demás gastos asociados a la ejecución del contrato.

Las cotizaciones analizadas corresponden a servicios comparables en alcance, cobertura y frecuencia, por lo cual resultan técnicamente homogéneas para efectos del análisis económico.

## 8.1 PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO

Se estima que el presupuesto oficial que se establece para el presente proceso de contratación es de: a CINCO MILLONES QUINIENTOS VEINTICINCO MIL CIENTO SETENTA PESOS M/CTE ($5.525.170)

## 8.2 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

El contratista deberá asumir las deducciones y retenciones de acuerdo al régimen tributario que pertenezca, así como los demás gravámenes de cualquier otra naturaleza que conlleve el perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

**Tabla 23. Impuestos, tasas y contribuciones**.

| CONTRATOS | % A APLICAR | DISCRIMINADOS ASÍ: | |
|---|---|---|---|
| Menores de: $ $115.013.304 (2.196 UVT) | 10,50% | Pro Desarrollo | 1,00% |
| | | Pro Univalle | 2,00% |
| | | Pro Hospital | 1,00% |
| | | Pro UniPacifico | 0,50% |
| | | Pro Adulto Mayor | 2,00% |
| | | Justicia Familiar | 2,00% |
| | | Pro Deporte y Recreación | 2,00% |

## 9. ASPECTOS TÉCNICOS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO

A continuación, se muestran las especificaciones técnicas de la prestación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización, control de roedores y plagas en general, incluyendo los químicos requeridos:

**Tabla 24. Especificaciones técnicas**

| DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL SERVICIO | ÁREAS PARA FUMIGACIÓN | No. INTERVENCIONES | AREA M² |
|---|---|---|---|
| **DESINSECTACIÓN:** Realizar la fumigación, en áreas abiertas y cerradas de acuerdo a sus necesidades cubriendo el 100% de sus instalaciones intensificando pisos, paredes y/o áreas de focos, de esta manera se controla de forma efectiva las siguientes plagas:<br>• Cucarachas<br>• Hormigas<br>• Polilla<br>• Arañas<br>• Chinches-ácaros | • Terrazas<br>• Galería<br>• Anfiteatro<br>• Parrilla<br>• Camerinos 3er y 4o piso<br>• Oficina Gestión Documental<br>• Palco de primera<br>• Palco de segunda<br>• Palco de luces<br>• Nivel Palcos de segunda<br>• Oficinas 3er piso<br>• Oficina Espectáculos 1er piso<br>• Palco Luces<br>• Área del Foyer<br>• Camerinos 2o piso<br>• Salón de Pianos | 2 | 3.330 M² |
| **NEBULIZACIÓN:** Aplicar un insecticida ideal para el control de insectos voladores y rastreros aplicando en áreas administrativas, espacios cerrados y abiertos, Este método es ideal para el control de: | | | |

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

| | | | |
|---|---|---|---|
| • Zancudos<br>• Moscas<br>• Mosquitos<br>• Polilla<br>• Termitas<br>• Perforadores de madera<br><br>**CONTROL DE ROEDORES:** El control de Roedores se debe realizar mediante la instalación de trampas con adhesivos, cebos granulados o parafinados de acuerdo al área a tratar en partes estratégicas. | • Zona de Luneta<br>• Sótanos<br>• Sub estación<br>• Zona de parqueadero<br>• Zona de Teatrino Taquilla<br>• Cafetería<br>• Pasillos<br>• Cocinetas<br>• Baños<br>• Sifonería<br>• Bordes externos del teatro | | |

## ASPECTOS TÉCNICOS

Para la adecuada prestación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores y plagas, los proponentes deberán cumplir con los siguientes requisitos técnicos mínimos, los cuales garantizan condiciones de calidad, seguridad sanitaria y cumplimiento normativo:

- El proponente debe presentar la información relacionada de los productos a aplicar, categoría toxicológica, fichas técnicas, hojas de datos de seguridad, formulación, presentación de cada uno de ellos, métodos de aplicación a utilizar, cantidad y especificaciones técnicas de cada uno de ellos, de conformidad con la normatividad aplicable.
- El proponente deberá anexar la ficha o documento que soporte, el método para garantizar el manejo adecuado de los residuos generados durante la prestación del servicio, incluyendo envases y sobrantes de plaguicidas, de conformidad con la normativa ambiental vigente en materia de residuos peligrosos (RESPEL), así como acreditar la disposición final a través de gestores autorizados.
- El personal encargado de la ejecución del servicio deberá contar con el respectivo carné de aplicador de plaguicidas, conforme a lo establecido en el Decreto 1843 de 1991, o la norma que lo modifique o sustituya.
- El proponente debe presentar concepto sanitario emitido por la Secretaria de Salud Pública, de la empresa.
- El proponente deberá anexar el certificado expedido por la ARL de la calificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) implementado,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

conforme a la normativa vigente, garantizando condiciones seguras para el personal operativo y para las instalaciones de la entidad.

## 10. ANÁLISIS DE RIESGOS

Los eventuales riesgos derivados del presente proceso de contratación se relacionan principalmente con el posible incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista, así como con situaciones que puedan afectar la correcta ejecución del objeto contractual dentro del plazo establecido.

En el marco del presente proceso, cuyo objeto consiste en la prestación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores y plagas en las instalaciones de la Unidad Administrativa Especial Teatro Municipal Enrique Buenaventura, los riesgos identificados se asocian principalmente con aspectos operativos, técnicos y de cumplimiento, tales como la no realización o ejecución deficiente de las actividades de control sanitario, el uso inadecuado de insumos químicos o el incumplimiento de las frecuencias programadas para la prestación del servicio.

Con el fin de mitigar estos riesgos, y en cumplimiento de las disposiciones legales aplicables, el contratista deberá constituir una garantía única de cumplimiento, la cual amparará el adecuado cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, incluyendo la correcta ejecución del servicio dentro del plazo pactado.

En caso de presentarse incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista, la Unidad Administrativa Especial Teatro Municipal Enrique Buenaventura podrá adoptar las medidas previstas en el ordenamiento jurídico y en el contrato, tales como la imposición de multas, la declaratoria de incumplimiento o la declaratoria de caducidad del contrato, según corresponda, con el fin de proteger los intereses de la entidad y garantizar la adecuada prestación del servicio.

El presente análisis se realiza sobre los riesgos previsibles del proceso de contratación, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, según el cual las entidades estatales deben identificar, estimar y asignar los riesgos asociados a los procesos contractuales.

De igual manera, la asignación de riesgos se realiza conforme al principio según el cual estos deben ser asumidos por la parte que se encuentre en mejor capacidad de gestionarlos, administrarlos o mitigarlos, de acuerdo con las particularidades de cada proceso contractual,

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

permitiendo así establecer mecanismos adecuados de prevención y control. Esta metodología se encuentra desarrollada en los lineamientos del Documento CONPES 3714 de 2011, el cual establece criterios para la identificación, análisis y asignación de riesgos en los procesos de contratación pública.

## 11. CONCLUSIONES

De conformidad con el análisis técnico, económico, jurídico y del mercado realizado para la contratación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores y plagas en las instalaciones de la Unidad Administrativa Especial Teatro Municipal Enrique Buenaventura, se establecen las siguientes conclusiones:

- **Presupuesto oficial estimado:** Con base en el estudio de mercado realizado mediante la solicitud y análisis de cotizaciones a proveedores del sector, se determinó que el valor promedio del servicio requerido, considerando **dos intervenciones semestrales durante el plazo del contrato**, corresponde a la suma de **CINCO MILLONES QUINIENTOS VEINTICINCO MIL CIENTO SETENTA PESOS M/CTE ($5.525.170)**, valor que incluye impuestos, insumos, transporte, mano de obra y demás costos asociados a la ejecución del servicio.

Este valor se considera acorde con las condiciones del mercado y permitirá garantizar la participación de diferentes proveedores especializados en la prestación de este tipo de servicios.

- **Modalidad de selección:** Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contractual, el valor estimado del proceso y lo establecido en el régimen de contratación pública, se recomienda adelantar el proceso mediante la modalidad de mínima cuantía, por tratarse de la contratación de un servicio cuyo valor se encuentra dentro de los límites establecidos para esta modalidad.

- Códigos UNSPSC asociados al proceso: Para el presente proceso de contratación se identifican los siguientes códigos UNSPSC relacionados con el servicio de control de plagas:

| Código UNSPSC | Segmento | Familia | Clase | Descripción |
|---|---|---|---|---|
| 72102100 | Servicios de mantenimiento y reparación de | Servicios de mantenimiento y reparación | Control de plagas | Servicios de control de plagas |

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | construcciones e instalaciones | | | |
| 72102103 | Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones | Servicios de mantenimiento y reparación | Control de plagas | Servicios de exterminación o fumigación |

- **Plazo de ejecución del contrato:** Teniendo en cuenta el objeto del contrato, el cual contempla la prestación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores, así como la necesidad de realizar dos intervenciones durante la ejecución del contrato, se considera adecuado establecer un plazo de ejecución aproximado de siete (7) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. Este plazo permite garantizar la realización de dos servicios de control de plagas con una periodicidad aproximada de seis meses, práctica que corresponde al manejo sanitario recomendado para este tipo de espacios y que además fue evidenciada en algunos procesos similares revisados en SECOP II. En consecuencia, se concluye que un plazo de ejecución de siete (7) meses resulta suficiente para garantizar la adecuada prestación del servicio requerido por la entidad dentro de la vigencia fiscal correspondiente.

La determinación de este plazo permite garantizar la adecuada prestación del servicio requerido por la entidad, asegurando el cumplimiento de las actividades programadas dentro de la vigencia fiscal correspondiente, así como el control periódico de plagas en las diferentes áreas del teatro.

- **Garantías exigidas:** En los procesos de contratación pública es necesario establecer mecanismos que permitan proteger los recursos públicos y garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista. En este sentido, las garantías constituyen instrumentos jurídicos que amparan los riesgos asociados a la ejecución del contrato y permiten a la entidad mitigar posibles perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones pactadas, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contractual, correspondiente a la prestación del servicio de fumigación, desinsectación, nebulización y control de roedores y plagas, el cual implica el manejo de sustancias químicas potencialmente peligrosas, la intervención en espacios institucionales y la ejecución de actividades por parte de personal operativo, se hace necesario

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

establecer un esquema de garantías que cubra de manera integral los riesgos asociados al contrato.

En este sentido, y en atención al principio de proporcionalidad, se considera procedente exigir los siguientes amparos:

| Amparo | Porcentaje | Vigencia | Justificación |
|---|---|---|---|
| Cumplimiento del contrato | 10 % del valor del contrato | Por la duración del contrato y cuatro (4) meses más | Garantiza la ejecución adecuada de las obligaciones contractuales y el cumplimiento del objeto del contrato. |
| Calidad del servicio | 10 % del valor del contrato | Por la duración del contrato y cuatro (4) meses más | Cubre posibles deficiencias en la prestación del servicio de fumigación, asegurando que este se realice conforme a las condiciones técnicas exigidas. |
| Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales | 5 % del valor del contrato | Por la duración del contrato y tres (3) años más | Ampara a la entidad frente a posibles incumplimientos del contratista en sus obligaciones laborales con el personal vinculado a la ejecución del contrato. |
| Responsabilidad civil extracontractual | 200 SMMLV | Por la duración del contrato | Protege a la entidad frente a daños causados a terceros, a usuarios o a la infraestructura, derivados de la ejecución del servicio y del manejo de sustancias químicas. |

La inclusión de estos amparos permite cubrir de manera adecuada los riesgos previsibles del contrato, proteger a la entidad frente a eventuales reclamaciones y garantizar la correcta ejecución del servicio, sin que ello implique una carga desproporcionada para los oferentes, especialmente considerando que el porcentaje del amparo de salarios puede ajustarse a un cinco por ciento (5%) del valor del contrato, conforme a las prácticas observadas en procesos similares.

En consecuencia, la exigencia de estos amparos se considera técnica, jurídica y financieramente justificada, en concordancia con la normativa vigente y con el análisis de riesgos realizado para el presente proceso contractual.

- **Experiencia exigida:** Para la prestación del servicio de fumigación, desinsectación, control de plagas y control de roedores, se exige experiencia relacionada con el objeto

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

contractual mediante la acreditación de contratos ejecutados y terminados cuyo objeto sea similar al servicio a contratar. La experiencia exigida se acredita mediante máximo tres (3) contratos ejecutados, cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial del proceso, lo cual permite verificar la capacidad técnica y operativa del proponente para desarrollar actividades relacionadas con el control de plagas, la aplicación de tratamientos sanitarios y el manejo adecuado de insumos químicos.

- **Forma de pago:** Teniendo en cuenta que el presente contrato contempla la realización de dos (2) intervenciones de fumigación durante el plazo de ejecución, la entidad considera procedente establecer una forma de pago contra entrega parcial del servicio, directamente asociada a cada una de las intervenciones ejecutadas. En consecuencia, el valor del contrato se cancelará en dos (2) pagos, equivalentes cada uno al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato, de la siguiente manera:

  **Primer pago (50%)**: Se realizará dentro de los treinta (30) días siguientes a la ejecución de la primera intervención de fumigación, previa presentación de la factura correspondiente, el informe de actividades ejecutadas y la certificación de recibo a satisfacción expedida por el supervisor del contrato.

  **Segundo pago (50%)**: Se efectuará dentro de los treinta (30) días siguientes a la ejecución de la segunda intervención, previa presentación de la factura correspondiente, el informe final de actividades y la certificación de cumplimiento del objeto contractual a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato.

  Para cada pago, el contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y demás requisitos legales aplicables. Esta estructura de pagos resulta coherente con la naturaleza del contrato, permite verificar la calidad del servicio en cada intervención y se ajusta a las prácticas observadas en procesos similares, garantizando un adecuado control por parte de la entidad y la correcta ejecución del objeto contractual.

- **Criterios de evaluación:** Teniendo en cuenta la modalidad de selección de mínima cuantía, la evaluación de las ofertas se realizará con base en el menor precio ofertado, siempre que el proponente cumpla con los requisitos habilitantes establecidos en el proceso de contratación.

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

- Criterios diferenciales: De conformidad con las disposiciones vigentes en materia de contratación pública, podrán aplicarse criterios diferenciales que promuevan la participación de MiPymes y empresas de mujeres, en los términos establecidos en la normativa vigente y en los lineamientos del Sistema de Compra Pública. Estas medidas contribuyen a fortalecer la participación de diferentes actores económicos y a promover el desarrollo empresarial dentro del mercado de la contratación pública.

## 12. FIRMA RESPONSABLES

Diana Arroyo Mina

Diana Arroyo Mina
Rol Financiero - Contratista

Proyectó: Diana Arroyo Mina – Contratista
Revisó: Eliana María Ampudia Balanta – Contratista
Jaime Andrés Tenorio Tascón – Director Técnico

Anexos: Matriz de Riesgo, ANEXO 7. FORMATO OFERTA ECONOMICA

Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.