1. INFORMACION GENERAL

Fecha: Noviembre/2026
Entidad: Distrito de Santiago de Cali
Número del proceso: 4182.010.32.1.828-2026
Organismo: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP

2. DESCRIPCION DEL DOCUMENTO

El presente documento contiene el análisis del sector del proceso de contratación adelantado por el Distrito de Santiago de Cali – Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP, para **ADQUIRIR E INSTALAR DIEZ (10) UNIDADES DE COMPOSTAJE CON SUS KITS Y MANUALES DE OPERACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI**, en cumplimiento del deber de las entidades estatales de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgos.

3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la función asignada a las entidades estatales para la adquisición de bienes, obras y servicios, estas 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.

Para el presente proceso, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP requiere fortalecer las alternativas para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos mediante la **adquisición e instalación de diez (10) unidades de compostaje nuevas**, con capacidad mínima de quinientos (500) kilogramos por unidad, acompañadas de sus respectivos kits y manuales de operación. El alcance previsto comprende, además del suministro de las unidades, su transporte, descargue, ensamble, instalación, verificación funcional y capacitación inicial de los responsables de su operación.

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.

Las unidades estarán destinadas al aprovechamiento de residuos orgánicos compatibles, previamente separados en la fuente, mediante procesos de descomposición aerobia controlada. De acuerdo con los documentos que soportan la necesidad, su implementación busca ampliar las alternativas de tratamiento de estos residuos cerca de los lugares donde se generan y contribuir al cumplimiento de las metas distritales relacionadas con el aprovechamiento de residuos sólidos. La definición de los sitios de instalación estará a cargo de la UAESP, considerando aspectos como la generación regular de residuos orgánicos aptos para el proceso, las prácticas de separación en la fuente, la disponibilidad de material estructurante, el espacio y las condiciones de acceso.

En este contexto, el análisis del sector debe permitir identificar y comprender las condiciones particulares del mercado relacionado con las **unidades de compostaje y los bienes y actividades complementarias requeridas para su puesta en funcionamiento**, determinando las características de la oferta disponible, las condiciones técnicas y comerciales bajo las cuales se ofrecen estos bienes, los posibles proveedores, los factores que inciden en su precio y los aspectos que pueden afectar la ejecución del proceso.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 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.

Por lo anterior, el presente documento busca proporcionar a la **Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP** elementos para conocer el mercado de las unidades de compostaje y de los componentes asociados a su suministro e instalación, de manera que la estructuración del proceso permita establecer condiciones acordes con las características del bien requerido, promover la participación de los potenciales proveedores, determinar la suficiencia de las condiciones económicas previstas y gestionar adecuadamente los riesgos asociados a la contratación.

4. DEFINICIONES

Esta tabla proporciona definiciones claras de los términos claves relacionados con el análisis del sector para la **adquisición e instalación de diez (10) unidades de compostaje con sus kits y manuales de operación para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos**

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 el Distrito de Santiago de Cali, lo que facilita la comprensión de los conceptos esenciales para quienes leen o trabajan con el documento.

Tabla 1. Definiciones de términos relacionados con el proceso

Término / Sigla	Definición
Residuos sólidos orgánicos	Residuos de naturaleza orgánica susceptibles de ser sometidos a procesos de aprovechamiento mediante compostaje. Para el presente proceso corresponden a residuos orgánicos previamente separados en la fuente y compatibles con el proceso de compostaje.
Compostaje	Proceso de descomposición aerobia controlada de residuos orgánicos, mediante el cual, bajo condiciones adecuadas de operación, se obtiene un producto resultante del proceso denominado compost.
Unidad de compostaje	Equipo o sistema destinado al tratamiento de residuos sólidos orgánicos mediante un proceso de compostaje. Para el presente proceso se contempla la adquisición e instalación de diez (10) unidades nuevas, con capacidad mínima de quinientos (500) kilogramos cada una.
Aprovechamiento de residuos sólidos	Actividad orientada al tratamiento y transformación de los residuos sólidos mediante alternativas que permitan su utilización o reincorporación, disminuyendo la cantidad de residuos destinados a disposición final.
Material estructurante	Material utilizado durante el proceso de compostaje para facilitar las condiciones físicas requeridas para la descomposición aerobia de los residuos orgánicos.
Compost	Producto obtenido como resultado del proceso de compostaje de residuos orgánicos, mediante un proceso de descomposición aerobia controlada.

Fuente: Elaboración propia con base en los documentos técnicos y de planeación que soportan el presente proceso de contratación.

5. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De acuerdo con los lineamientos de la Agencia Nacional de 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 de las características del 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.

Para el presente proceso se analizarán los aspectos generales del mercado relacionados con la **adquisición e instalación de diez (10) unidades de compostaje con sus respectivos kits y manuales de operación**, destinados al aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos en el Distrito de Santiago de Cali. En este análisis se tendrán en cuenta las condiciones que caracterizan la oferta de este tipo de bienes, sus principales características técnicas y funcionales, las condiciones económicas que pueden incidir en su adquisición e instalación, el marco regulatorio aplicable y los elementos de sostenibilidad, innovación y demás factores relevantes para la estructuración del proceso.

El análisis se desarrollará de manera proporcional a la naturaleza y características del objeto contractual, considerando que se trata de la adquisición de unidades de compostaje nuevas, cuya puesta en funcionamiento comprende actividades asociadas a su suministro, transporte, instalación, verificación funcional y capacitación, además de la entrega de los kits y manuales de operación establecidos en las condiciones técnicas del proceso.

5.1. ASPECTOS ECONÓMICOS

El análisis de los aspectos económicos permite identificar las condiciones del entorno económico que pueden incidir en el mercado relacionado con la **adquisición e instalación de unidades de compostaje**, así como en los costos asociados a los bienes, materiales, transporte, instalación y demás actividades requeridas para la ejecución del objeto contractual.

Para el presente proceso resulta pertinente analizar el comportamiento de variables macroeconómicas que permitan comprender las condiciones en las cuales se desarrolla la actividad económica de los potenciales proveedores y los factores que pueden incidir en la formación de los precios de las unidades de compostaje, sus componentes, los kits y las actividades complementarias requeridas para su suministro e instalación.

En este sentido, se analizarán indicadores económicos de carácter nacional que permitan establecer el comportamiento general de la economía, la evolución de los precios y la posible incidencia de las variaciones del mercado cambiario sobre los costos de los bienes y materiales que puedan intervenir en la fabricación, comercialización y suministro de las unidades de compostaje.

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.

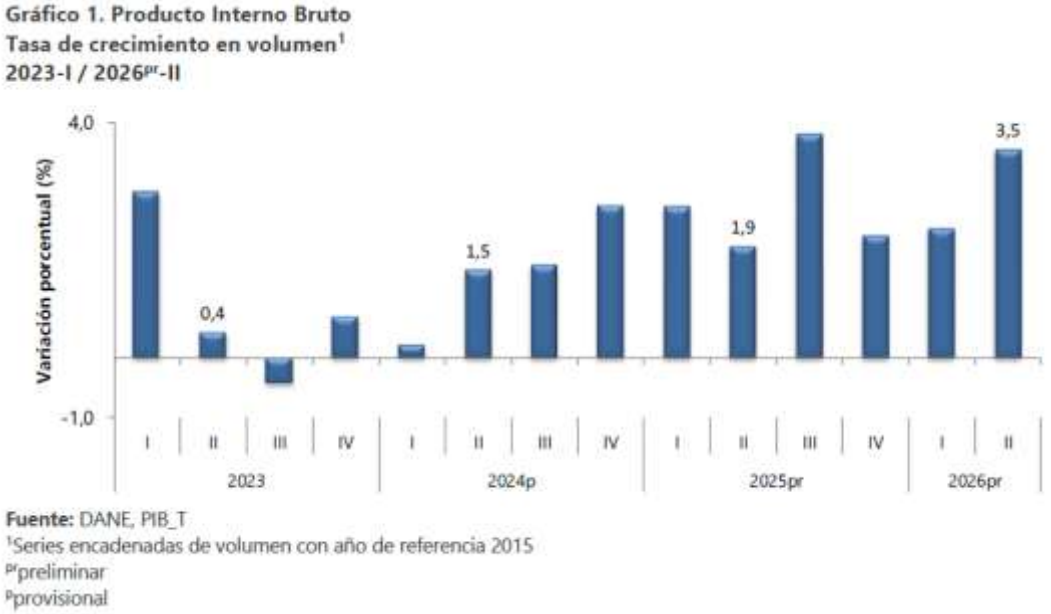
De acuerdo con las características del objeto contractual y tomando como referencia el análisis realizado para procesos relacionados con el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, se consideran relevantes los siguientes indicadores:

5.1.1. PRODUCTO INTERNO BRUTO – PIB

El Producto Interno Bruto (PIB) permite analizar el comportamiento general de la actividad económica del país y constituye un referente para identificar las condiciones económicas en las cuales se desarrolla el mercado relacionado con el objeto del presente proceso de contratación.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, en el segundo trimestre de 2026 el Producto Interno Bruto presentó un crecimiento de **3,5 %** frente al mismo trimestre de 2025. Así mismo, durante el primer semestre de 2026, el PIB registró un crecimiento de **2,9 %** frente al mismo periodo del año anterior. En términos trimestrales, al comparar el segundo trimestre de 2026 con el primer trimestre del mismo año, el PIB presentó un crecimiento de **1,3 %**, de acuerdo con la serie ajustada por efecto estacional y calendario.

Gráfica 1. Producto Interno Bruto. Tasa de crecimiento en volumen. 2023-I / 2026pr-II



Fuente: DANE, PIB_T – Producto Interno Bruto, II trimestre de 2026 preliminar.

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 comportamiento observado evidencia una evolución positiva de la actividad económica durante el segundo trimestre de 2026. Este resultado constituye un referente para el análisis del entorno económico en el que se desarrolla el presente proceso, particularmente teniendo en cuenta que la adquisición e instalación de las unidades de compostaje involucra bienes y actividades relacionadas con la fabricación, comercialización, transporte e instalación de equipos y componentes.

Por su parte, la información desagregada por actividad económica permite identificar el comportamiento de sectores que presentan relación con el mercado objeto del proceso. Según el DANE, durante el segundo trimestre de 2026 las **industrias manufactureras** registraron un crecimiento anual del **2,0 %**, mientras que el **comercio al por mayor y al por menor** presentó un crecimiento del **2,2 %**. Estas actividades resultan relevantes para el proceso, considerando que las unidades de compostaje y sus componentes requieren procesos de fabricación, suministro y comercialización.

De igual manera, la actividad correspondiente al **suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado** presentó un crecimiento anual del **4,8 %**, mientras que las actividades de **distribución de agua, evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental**, comprendidas dentro de la clasificación sectorial utilizada por el DANE, se encuentran relacionadas con el ámbito de gestión de residuos en el cual se enmarca el objeto contractual.

Tabla 2. Valor agregado por actividad económica. Tasas de crecimiento en volumen. Segundo trimestre de 2026

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

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026[pr]-II / 2025[pr]-II	2026[pr] / 2025[pr]	2026[pr]-II / 2026[pr]-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,3	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,8	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,9
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	10,0	7,9	2,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,9**	**1,4**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,2
Producto Interno Bruto	**3,5**	**2,9**	**1,3**

Fuente: DANE, PIB_T
[pr]preliminar

Fuente: DANE, PIB_T – Producto Interno Bruto, II trimestre de 2026 preliminar.

En este contexto, el crecimiento registrado por la economía colombiana y, particularmente, el comportamiento positivo de actividades manufactureras y comerciales, permite identificar un entorno de actividad económica favorable para el suministro de bienes relacionados con el objeto contractual. No obstante, el comportamiento del PIB constituye un indicador general de referencia y no determina por sí mismo el precio de las unidades de compostaje, por lo cual

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.

deberá complementarse con otros indicadores económicos, especialmente aquellos relacionados con la evolución de los precios de los bienes y servicios que pueden incidir en los costos de adquisición, transporte e instalación.

Por lo anterior, el comportamiento del PIB se considera un elemento de referencia dentro del análisis económico del sector, al permitir contextualizar las condiciones generales de la economía y de algunas de las actividades relacionadas con el mercado objeto de la contratación.

5.1.2. ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR – IPC

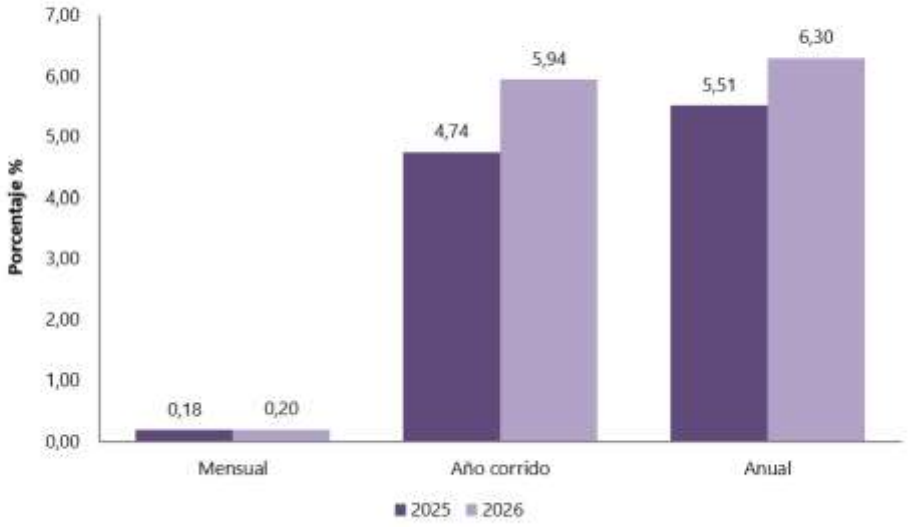
El Índice de Precios al Consumidor – IPC es un indicador que permite analizar la evolución general de los precios de los bienes y servicios y, en este sentido, constituye un referente para identificar las condiciones de inflación que pueden incidir en los costos asociados al proceso de contratación.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, en octubre de 2026 el IPC presentó una variación mensual de **0,20 %**, mientras que la variación acumulada entre enero y octubre de 2026 fue de **5,94 %**. Por su parte, la variación anual, correspondiente al comportamiento de los precios entre octubre de 2025 y octubre de 2026, fue de **6,30 %**, superior a la registrada en el mismo periodo de 2025, que fue de 5,51 %.

Gráfica 2. IPC. Variaciones. Total Nacional. Octubre 2025-2026

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 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Octubre 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC.

Fuente: DANE, IPC.

La evolución presentada evidencia que durante el periodo analizado se mantiene una variación positiva de los precios, con una inflación anual de 6,30 %. Este comportamiento constituye un elemento de referencia para el análisis económico del presente proceso, debido a que las variaciones en el nivel general de precios pueden incidir en los costos de los bienes, materiales, transporte y demás componentes asociados al suministro e instalación de las unidades de compostaje.

Para efectos del presente proceso, además del comportamiento general del IPC, resulta pertinente observar las divisiones de gasto que pueden guardar una mayor relación con los bienes y actividades requeridas. En octubre de 2026, la división **Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar** presentó una variación anual de **6,60 %**, superior a la variación total nacional de 6,30 %. Esta división resulta de interés como referencia para el análisis de bienes y elementos físicos destinados al uso y conservación, aunque el IPC no constituye un índice específico de precios para las unidades de compostaje.

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.

Así mismo, la división de **Transporte** presentó una variación anual de **5,19 %**, aspecto que puede resultar relevante dentro del análisis de los costos asociados al traslado y suministro de las unidades de compostaje y sus componentes. Por su parte, la división de **Bienes y servicios diversos** registró una variación anual de **5,37 %**.

Tabla 3. IPC. Variación y contribución anual según divisiones de gasto. Octubre 2025-2026

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Octubre 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,61	0,84	9,39	1,05
Educación	4,41	7,34	0,30	7,44	0,31
Salud	1,71	6,50	0,11	7,37	0,12
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	6,64	1,24	7,31	1,38
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	3,49	0,14	6,60	0,26
TOTAL	100,00	5,51	5,51	6,30	6,30
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	6,56	0,11	5,84	0,10
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	5,30	1,65	5,62	1,75
Bienes y servicios diversos	5,36	4,66	0,24	5,37	0,28
Transporte	12,93	5,21	0,70	5,19	0,69
Recreación y cultura	3,79	2,74	0,09	4,52	0,14
Información y comunicación	4,33	0,69	0,02	4,47	0,12
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,25	0,07	3,14	0,09

Fuente: DANE, IPC.

Fuente: DANE, IPC.

El comportamiento de las divisiones de gasto evidencia que existen variaciones diferenciadas entre los distintos grupos de bienes y servicios que hacen parte de la economía. En particular, el incremento anual de 6,60 % registrado en la división de muebles, artículos para el hogar y conservación ordinaria del hogar, así como la variación de 5,19 % en transporte, constituyen referencias que permiten contextualizar posibles presiones sobre los costos relacionados con la adquisición y logística del proceso.

No obstante, debe precisarse que el IPC es un indicador general de precios al consumidor y **no representa directamente la variación de los precios de las unidades de compostaje**. Por esta razón, sus resultados deben ser considerados como un referente del entorno económico y complementarse con la información obtenida del estudio de mercado y las

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.

cotizaciones de los potenciales proveedores, las cuales permitirán establecer de manera específica las condiciones de precio de los bienes objeto de contratación.

En consecuencia, el comportamiento del IPC durante 2026 permite identificar un escenario de incremento general de precios que debe ser tenido en cuenta dentro del análisis económico del proceso, particularmente para la estructuración del presupuesto y la evaluación de las condiciones económicas de las ofertas que sean recibidas.

5.1.3. ÍNDICE DE PRECIOS DEL PRODUCTOR – IPP

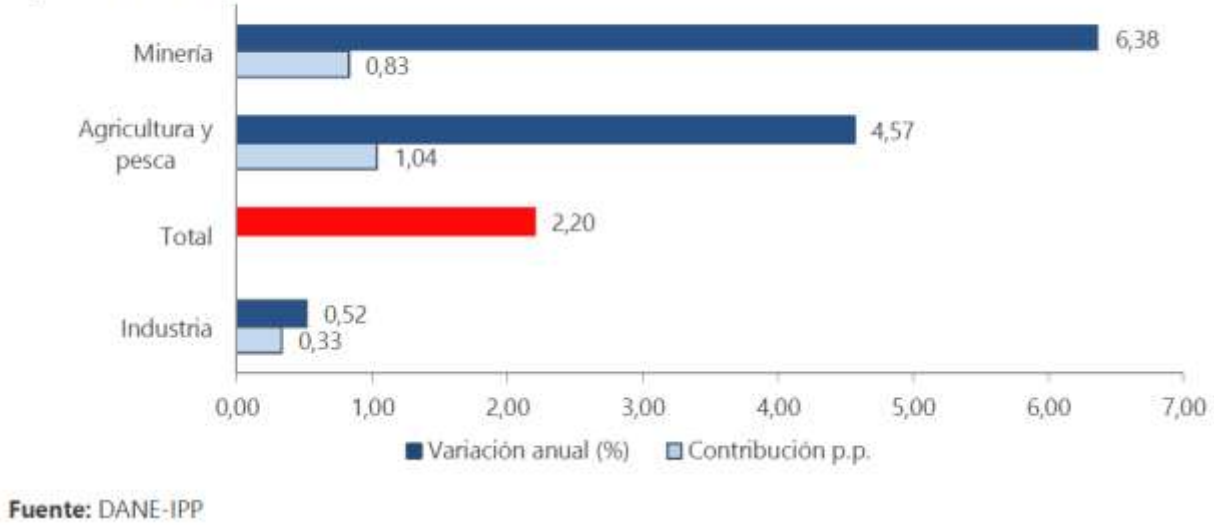
El Índice de Precios del Productor – IPP es un indicador económico que permite analizar la variación promedio de los precios de una canasta de bienes representativa de la producción nacional y de las importaciones. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, el indicador permite estudiar el comportamiento de los precios de los productos desde el momento en que ingresan a los canales de comercialización y constituye una herramienta para el análisis de coyuntura económica.

Para el presente proceso de contratación, el IPP resulta pertinente como indicador de referencia, teniendo en cuenta que el objeto comprende la **adquisición e instalación de diez (10) unidades de compostaje con sus respectivos kits y manuales de operación**, por lo que el comportamiento de los precios de los bienes producidos puede incidir en la estructura de costos de los potenciales proveedores.

De acuerdo con el DANE, en septiembre de 2026 el IPP de la **Producción Nacional** presentó una variación anual de **2,20 %** frente a septiembre de 2025. En el mismo periodo, los bienes producidos para consumo interno registraron una variación anual de **3,60 %**, mientras que los bienes exportados presentaron una variación de **-2,30 %**.

Gráfica 3. Variación y contribución anual del IPP por secciones CIIU Rev. 4.0 A.C. Septiembre 2026

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: DANE – Índice de Precios del Productor (IPP), septiembre de 2026

La desagregación por secciones de actividad económica muestra que, en septiembre de 2026, la **Industria** presentó una variación anual de **0,52 %**, mientras que la **Agricultura, ganadería y pesca** registró una variación de 4,57 % y la **Minería** de 6,38 %. El resultado total de la Producción Nacional fue de 2,20 %.

Para el presente proceso, el comportamiento de la Industria constituye un referente de particular interés, debido a que las unidades de compostaje objeto de adquisición corresponden a bienes que requieren procesos de fabricación, ensamble y comercialización. No obstante, el IPP por sección CIIU no constituye un índice específico para unidades de compostaje, por lo cual su resultado debe interpretarse como una referencia del comportamiento general de los precios de los bienes producidos por la industria.

Tabla 4. Variación anual del IPP de Producción Nacional. Septiembre 2026

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 5. Variación anual del IPP de Producción Nacional
Septiembre 2026pr

Índice	Variación % Septiembre		Diferencia Puntos Porcentuales
	2025 Sep 2025 / Sep 2024	2026 Sep 2026 / Sep 2025	
Total Producción Nacional*	3,67	2,20	-1,47
Producidos para consumo interno	5,62	3,60	-2,02
Exportados	-2,16	-2,30	-0,14

Fuente: DANE-IPP

Fuente: DANE – Índice de Precios del Productor (IPP), septiembre de 2026.

El comportamiento de los bienes producidos para consumo interno, con una variación anual de **3,60 %**, permite complementar el análisis, dado que el objeto contractual corresponde a la adquisición de bienes para ser suministrados y utilizados en el territorio nacional. Este resultado, junto con la variación anual de 2,20 % de la Producción Nacional, permite identificar el comportamiento reciente de los precios de los bienes como un elemento de referencia para la estructuración económica del proceso.

En este sentido, el comportamiento del IPP permite contextualizar las posibles variaciones que pueden presentarse en los costos de producción y comercialización de bienes relacionados con el objeto contractual. Sin embargo, debe precisarse que este indicador **no determina directamente el precio de las unidades de compostaje**, razón por la cual su análisis debe complementarse con la información obtenida del estudio de mercado, las cotizaciones de los potenciales proveedores y las condiciones particulares de las especificaciones técnicas requeridas.

Por lo anterior, el IPP se incorpora como indicador económico de referencia para el presente proceso, permitiendo complementar el análisis realizado mediante el PIB y el IPC y aportar elementos para valorar las condiciones económicas que pueden incidir en el suministro de las unidades de compostaje y sus kits.

5.2. ASPECTOS TÉCNICOS

Los aspectos técnicos del presente proceso de contratación se orientan a identificar las características, componentes y condiciones de funcionamiento que deben cumplir las unidades de compostaje requeridas por la Unidad Administrativa Especial 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.

Públicos – UAESP, con el propósito de garantizar que los bienes suministrados respondan a las condiciones mínimas de capacidad, estabilidad, resistencia, operación, mantenimiento e instalación previstas para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos.

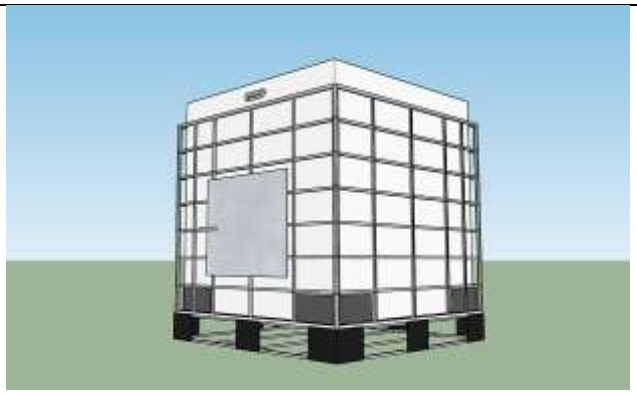
De acuerdo con el requerimiento y el Estudio Previo, el objeto contractual comprende la adquisición e instalación de **diez (10) unidades de compostaje nuevas, completas y sin uso, con una capacidad mínima de quinientos (500) kilogramos por unidad**, incluyendo los componentes necesarios para su instalación y funcionamiento. El alcance contempla, además, el transporte, descargue, ensamble, instalación, verificación funcional y capacitación inicial, así como la entrega de un kit de compostaje y un manual de operación por cada unidad.

Las unidades deberán contar con una estructura estable, resistente a la humedad y a la corrosión y adecuada para las condiciones de exposición de los sitios donde serán instaladas. Su diseño deberá permitir el cargue, la inspección, la aireación y el retiro del material, proporcionando condiciones seguras para las actividades de operación y limpieza. Así mismo, deberán contemplar, de acuerdo con la tecnología ofertada, mecanismos para la ventilación y el manejo de líquidos, elementos que reduzcan el ingreso de vectores y el contacto con la lluvia cuando corresponda, y condiciones que faciliten el manejo de la humedad y la limpieza.

En el Anexo Técnico se establece la configuración del **Módulo Transformador Individual**, conformado por diferentes componentes destinados al funcionamiento de la unidad, entre ellos el tanque principal, la estructura de soporte, la tapa superior de carga, las platinas guía, la manija y bisagras de la tapa superior, la puerta inferior de descarga, los accesorios de la puerta, la base interna de separación, el sistema de filtrado, el sistema de evacuación de lixiviados y los elementos de soporte y nivelación interna.

Figura 1. Módulo Transformador Individual

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: Anexo Técnico del proceso.

La configuración del módulo evidencia que la unidad está concebida como un sistema integrado para el manejo de los residuos orgánicos durante las diferentes etapas del proceso de compostaje. Los componentes definidos en el Anexo Técnico permiten atender las actividades de cargue, permanencia del material, manejo de líquidos y lixiviados y posterior descarga, de acuerdo con las condiciones técnicas requeridas para su operación.

En cuanto a los materiales y características constructivas, el Anexo Técnico establece condiciones orientadas a garantizar la resistencia de la unidad frente a las condiciones propias de su operación. El **tanque principal** deberá ser fabricado en polietileno de alta densidad (PEAD) o material equivalente de alta resistencia química y mecánica, apto para el contacto permanente con lixiviados provenientes de residuos orgánicos en proceso de compostaje. Así mismo, deberá presentar resistencia a la humedad, corrosión, agentes orgánicos, radiación UV e intemperie, de acuerdo con las especificaciones establecidas.

La **estructura de soporte** deberá proporcionar estabilidad estructural, distribución uniforme de las cargas y resistencia frente a ambientes húmedos y corrosivos. Para los diferentes elementos y accesorios se contemplan materiales y condiciones de fabricación orientados a garantizar su resistencia y durabilidad durante la operación de la unidad.

La **tapa superior de carga** deberá permitir el ingreso de los residuos orgánicos y facilitar las labores de operación. De igual manera, la **puerta inferior de descarga** deberá permitir el retiro del material una vez culminado el proceso, manteniendo las condiciones de resistencia y funcionalidad requeridas. Los accesorios asociados a estos elementos deberán garantizar su adecuada apertura, cierre, manipulación y operación.

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 Anexo Técnico contempla igualmente una **base interna de separación y un sistema de filtrado**, destinados al manejo de los materiales y líquidos generados durante el proceso. El sistema deberá permitir la separación y conducción de los líquidos generados, manteniendo las condiciones de resistencia y funcionalidad requeridas para el manejo de lixiviados.

En concordancia con lo anterior, la unidad deberá disponer de un **sistema de evacuación de lixiviados**, cuya configuración deberá permitir la salida controlada de estos líquidos y presentar resistencia frente a la corrosión y a las sustancias orgánicas ácidas que puedan generarse durante el proceso de compostaje. Los elementos de **soporte y nivelación interna** deberán proporcionar las condiciones de estabilidad y soporte requeridas para el adecuado funcionamiento de la unidad.

Desde el punto de vista funcional, las unidades estarán destinadas al tratamiento de residuos orgánicos previamente separados en la fuente mediante un proceso de descomposición aerobia controlada. El Estudio Previo señala que el dimensionamiento y operación de cada unidad deberán considerar la cantidad y tipo de residuos disponibles en cada sitio, la frecuencia de cargue, la incorporación de material estructurante y el tiempo requerido para el tratamiento y la maduración. Durante la operación deberán controlarse variables como la humedad, la temperatura y la aireación de la mezcla, con el propósito de favorecer la descomposición y prevenir la generación de olores, la presencia de vectores y la acumulación de líquidos.

Las condiciones de instalación también forman parte de las características técnicas del proceso. La UAESP definirá los sitios donde serán ubicadas las diez unidades en el Distrito de Santiago de Cali, teniendo en cuenta, entre otros aspectos, la generación regular de residuos orgánicos aptos para el proceso, las prácticas de separación en la fuente, la disponibilidad de material estructurante, el espacio y las condiciones de acceso. Antes del montaje, el contratista deberá verificar con la supervisión las condiciones de cada sitio y reportar las condiciones de acceso, espacio y montaje, así como la logística prevista para el transporte e instalación.

Adicionalmente, antes del suministro de las diez unidades, el contratista deberá presentar a la supervisión para su aprobación el **prototipo de la unidad de compostaje y su ficha técnica**, lo cual permitirá verificar previamente el cumplimiento de las condiciones técnicas requeridas.

El alcance técnico incluye también la entrega de **diez (10) kits de compostaje**, uno por cada unidad. Cada kit deberá estar compuesto, como mínimo, por una pala metálica mediana, cuatro canastillas de maduración plásticas con fondo liso, una zaranda de mano con área

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.

mínima de 1.200 cm² y diez bultos de material de mezcla, correspondiente a aserrín y/o viruta. Estos elementos deberán ser compatibles con la tecnología suministrada y permitir las actividades de cargue, mezcla, seguimiento y limpieza.

Así mismo, cada unidad deberá contar con un **manual de operación en español**, en formato impreso o digital accesible, que contenga como mínimo la capacidad de la unidad, la cantidad de residuos que puede recibir y tratar, la carga recomendada y su frecuencia, la proporción de material estructurante, el tiempo estimado de compostaje y maduración, las dimensiones y peso de la unidad y los requerimientos de operación. El manual deberá incluir además instrucciones sobre materiales admitidos y no admitidos, preparación y cargue, uso del kit, aireación, humedad, limpieza, manejo de olores y vectores y retiro del compost y los lixiviados.

En consecuencia, desde el punto de vista técnico, el mercado al cual se dirige el proceso deberá estar en capacidad de suministrar unidades de compostaje que cumplan integralmente las condiciones mínimas establecidas por la UAESP en cuanto a capacidad, materiales, componentes, resistencia, funcionalidad, manejo de líquidos, instalación y operación, además de suministrar los kits y manuales requeridos. La definición de estas condiciones permite establecer requisitos técnicos mínimos sin restringir la participación a una marca o referencia comercial determinada, de manera que puedan ser ofertadas las soluciones disponibles que acrediten el cumplimiento de las especificaciones establecidas.

5.3. ASPECTOS REGULATORIOS

El proceso de contratación para **"ADQUIRIR E INSTALAR DIEZ (10) UNIDADES DE COMPOSTAJE CON SUS KITS Y MANUALES DE OPERACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI"** se encuentra relacionado con disposiciones del orden nacional y distrital correspondientes a la contratación pública, la prestación del servicio público de aseo, el aprovechamiento de residuos sólidos y la gestión ambiental.

El análisis regulatorio permite identificar las disposiciones que guardan relación con la finalidad del proceso y con las condiciones bajo las cuales deberán ser suministradas, instaladas y puestas en funcionamiento las unidades de compostaje.

Marco regulatorio relacionado con la gestión de residuos y el aprovechamiento

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 **Ley 142 de 1994**, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, constituye parte del marco general aplicable a la prestación del servicio público de aseo y a las actividades asociadas a su gestión.

En desarrollo de este marco, el **Decreto 1077 de 2015** regula aspectos relacionados con la prestación del servicio público de aseo y contempla el aprovechamiento como una de las actividades asociadas a su gestión. Este referente resulta pertinente para el presente proceso, teniendo en cuenta que las unidades de compostaje tienen como finalidad contribuir al aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos en el Distrito de Santiago de Cali.

De acuerdo con la presentación institucional de la UAESP sobre aprovechamiento de residuos, dentro del marco sectorial también se identifica el **Decreto 1381 de 2024**, señalado como actualización del Decreto 1077 de 2015, así como el **Decreto 670 de 2025**, relacionado con el Programa Basura Cero.

En el ámbito distrital, el proceso se articula con el **Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS de Santiago de Cali**, cuya actualización fue adoptada mediante el **Decreto 985 de 2021**, de acuerdo con el marco normativo presentado por la UAESP.
Esta articulación se encuentra expresamente prevista en el Estudio Previo y en el Requerimiento, en los cuales se señala que la adquisición de las diez unidades de compostaje contribuye al cumplimiento de las metas relacionadas con el tratamiento de residuos orgánicos y con el objetivo distrital de alcanzar una tasa de aprovechamiento de residuos sólidos del 15 % al cierre de 2027.

Marco ambiental relacionado con el objeto contractual

En materia ambiental, la **Ley 99 de 1993** constituye el marco general de la gestión ambiental en Colombia. Así mismo, el **Decreto Ley 2811 de 1974**, Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece disposiciones relacionadas con la protección y manejo de los recursos naturales y la gestión de los residuos.

La presentación institucional de la UAESP identifica igualmente el **Decreto 1076 de 2015** dentro de la normatividad del sector ambiental y la **Resolución 2184 de 2019**, relacionada con el código de colores para la separación de residuos en la fuente.

La Resolución 2184 de 2019 guarda relación con el proceso en la medida en que las unidades previstas están destinadas al tratamiento de residuos orgánicos que deben ser previamente separados en la fuente. El Estudio Previo establece que las unidades permitirán transformar

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.

residuos orgánicos compatibles mediante un proceso de descomposición aerobia controlada y que su operación deberá considerar, entre otros aspectos, la separación en la fuente, la humedad, la temperatura y la aireación.

Relación de la regulación con las condiciones técnicas del proceso

Las disposiciones anteriores deben analizarse conjuntamente con las condiciones técnicas definidas por la UAESP para el suministro e instalación de las unidades. El Requerimiento establece que se deberán adquirir diez (10) unidades nuevas, con una capacidad mínima de quinientos (500) kilogramos por unidad, resistentes a la humedad y a la corrosión, que permitan el cargue, la inspección, la aireación y el retiro del material, y que contemplen ventilación y manejo de líquidos de acuerdo con la tecnología ofertada.

El alcance contractual comprende, además del suministro, el transporte, descargue, ensamble e instalación, la verificación funcional, la capacitación inicial y la entrega de los respectivos kits y manuales de operación. Estos últimos deberán contener instrucciones sobre los materiales admitidos y no admitidos, preparación y cargue de la mezcla, uso del kit, control de humedad y aireación, limpieza, manejo de olores y vectores y retiro del compost y los lixiviados.

En consecuencia, las condiciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico y en los documentos del proceso constituyen el mecanismo mediante el cual se materializan las condiciones de operación y manejo requeridas para las unidades de compostaje, de acuerdo con la finalidad de aprovechamiento de residuos orgánicos prevista en el proceso.

Contratación pública y modalidad de selección

Desde la perspectiva de la contratación estatal, el proceso se encuentra sujeto a las disposiciones de la **Ley 80 de 1993**, la **Ley 1150 de 2007** y el **Decreto 1082 de 2015**, modificado, entre otras disposiciones, por el **Decreto 1860 de 2021**.

El Estudio Previo establece que la modalidad de selección corresponde a **mínima cuantía**, atendiendo las reglas aplicables a esta modalidad y a las cuantías establecidas para la vigencia 2026 en el Distrito de Santiago de Cali. El presupuesto oficial corresponde a **$99.729.840**, incluido el alcance integral de las diez unidades y sus respectivos kits.

Por lo anterior, el proceso deberá observar las disposiciones aplicables a la modalidad de mínima cuantía y las reglas de planeación, selección, ejecución y supervisión contractual correspondientes.

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.

Consideración sobre contratación pública sostenible

La **Guía de Contratación Pública Sostenible y Socialmente Responsable 2025**, elaborada conjuntamente por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Colombia Compra Eficiente, establece orientaciones para la incorporación de criterios ambientales y sociales en las diferentes etapas de los procesos de contratación pública.

La Guía señala, entre otros aspectos, la importancia del análisis del ciclo de vida, el consumo sostenible y la economía circular dentro de las compras públicas sostenibles.

No obstante, para el presente proceso debe tenerse en cuenta que en el **Requerimiento** la adquisición fue identificada como **no susceptible de incluir criterios de compra responsable**. En consecuencia, la presente referencia a la Guía se realiza como marco orientador de las compras públicas sostenibles, sin establecer a partir de ella requisitos adicionales de evaluación o condiciones que no hayan sido incorporados en los documentos que estructuran el proceso.

En conclusión, el marco regulatorio relevante para el proceso está constituido principalmente por las disposiciones de contratación pública aplicables a la modalidad de mínima cuantía, las normas relacionadas con el servicio público de aseo y el aprovechamiento de residuos sólidos, el marco ambiental aplicable y las disposiciones distritales relacionadas con el PGIRS y la gestión integral de residuos sólidos. Estas normas se articulan con las condiciones técnicas establecidas por la UAESP para el suministro, instalación y funcionamiento de las unidades de compostaje.

5.4. ACUERDOS COMERCIALES

De acuerdo con la modalidad de selección definida para el presente proceso, correspondiente a **Mínima Cuantía**, el análisis de aplicabilidad de los Acuerdos Comerciales **no aplica**.

Lo anterior, de conformidad con las disposiciones aplicables a los procesos de selección de mínima cuantía, en los cuales no se realiza el análisis de cobertura de los Acuerdos Comerciales.

Por lo anterior, para el presente proceso de contratación **no se requiere verificar la cobertura de los Acuerdos Comerciales ni establecer obligaciones derivadas de los mismos**.

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: Colombia Compra Eficiente – Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación Pública y documentos que soportan el presente proceso.

5.5. DOCUMENTOS TIPO

De conformidad con la revisión de los Documentos Tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se establece que su utilización obligatoria en la modalidad de mínima cuantía está prevista para los procesos cuyo objeto corresponda a obras públicas de infraestructura de transporte.

Para el presente proceso, cuyo objeto consiste en adquirir e instalar diez (10) unidades de compostaje con sus respectivos kits y manuales de operación, no resulta obligatoria la aplicación de Documentos Tipo, toda vez que el objeto contractual no corresponde a obras de infraestructura de transporte ni se encuentra comprendido dentro de las actividades previstas para la aplicación de dichos documentos.

En consecuencia, **no aplica la utilización obligatoria de Documentos Tipo** para este proceso de contratación.

Fuente: Colombia Compra Eficiente, *Guía para la comprensión e implementación de los Documentos Tipo de mínima cuantía de infraestructura de transporte*, páginas 7 y 8; Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.6.3.1.

5.6. INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

Con el propósito de determinar la procedencia de utilizar Instrumentos de Agregación de Demanda, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP verificó la oferta disponible a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), así como la posibilidad de atender la necesidad mediante los mecanismos de negociación de la Bolsa Mercantil de Colombia (BMC).

De acuerdo con la modalidad de selección definida para el presente proceso, correspondiente a **Mínima Cuantía**, la utilización de Instrumentos de Agregación de Demanda no resulta obligatoria. No obstante, en cumplimiento de la etapa de planeación, se verificó si la necesidad identificada podía ser atendida mediante alguno de los instrumentos disponibles.

La necesidad objeto del presente proceso comprende la **adquisición e instalación de diez (10) unidades de compostaje nuevas, con capacidad mínima de quinientos (500)**

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.

kilogramos por unidad, incluyendo transporte, descargue, ensamble, instalación, verificación funcional, capacitación inicial, diez (10) kits de compostaje y diez (10) manuales de operación en español, de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas por la Entidad.

De la consulta realizada en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, no se identificó un Instrumento de Agregación de Demanda vigente que permita adquirir de manera integral los bienes y servicios requeridos para satisfacer la necesidad específica del presente proceso, en las condiciones técnicas y de ejecución establecidas por la UAESP. La existencia de instrumentos para otras categorías de bienes no resulta suficiente cuando estos no permiten atender integralmente el objeto requerido.

De igual manera, se verificó la posibilidad de acudir a la Bolsa Mercantil de Colombia. El Mercado de Compras Públicas de la BMC está dirigido a la adquisición de bienes, productos y servicios de características técnicas uniformes, así como de productos de origen o destinación agropecuaria, que se encuentren dentro de los bienes y servicios susceptibles de negociación y estandarización por la Bolsa.

Para el presente caso, la necesidad no se limita a la adquisición aislada de un bien, sino que comprende el suministro de las unidades de compostaje junto con su instalación, verificación funcional, capacitación, entrega de kits y manuales de operación, conforme a las condiciones técnicas particulares definidas por la UAESP. En consecuencia, no se identificó un mecanismo de negociación de la BMC que permita atender integralmente la necesidad en las condiciones requeridas.

Por lo anterior, **no resulta procedente la utilización de Instrumentos de Agregación de Demanda ni de mecanismos de negociación de la Bolsa Mercantil de Colombia para el presente proceso**, por lo que la Entidad adelantará la contratación mediante la modalidad de **Mínima Cuantía**, de conformidad con la normativa aplicable.

Fuente: Colombia Compra Eficiente – Tienda Virtual del Estado Colombiano; Bolsa Mercantil de Colombia; documentos técnicos y de planeación que soportan el presente proceso.

5.7. CRITERIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

De acuerdo con la naturaleza del objeto contractual y con las condiciones técnicas definidas para la adquisición, se analizó la posibilidad de incorporar criterios ambientalmente sostenibles en el presente proceso, teniendo en cuenta las características de las unidades de compostaje,

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.

su instalación y operación, así como las recomendaciones de Colombia Compra Eficiente en materia de contratación pública sostenible.

El objeto del proceso se encuentra directamente relacionado con el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos; sin embargo, los aspectos ambientales asociados al bien requerido se encuentran incorporados principalmente en las especificaciones técnicas y obligaciones de ejecución del contrato, sin que se haya identificado la necesidad de establecer criterios ambientales adicionales como factores de evaluación de las ofertas.

En particular, las especificaciones técnicas contemplan condiciones orientadas a favorecer un adecuado funcionamiento y manejo ambiental de las unidades, entre ellas la resistencia de las estructuras a la humedad y la corrosión, la posibilidad de controlar la humedad y la aireación del proceso, la previsión de sistemas de ventilación y manejo de líquidos de acuerdo con la tecnología ofertada, así como elementos que reduzcan el ingreso de vectores y el contacto con la lluvia cuando corresponda. Igualmente, se establece como obligación del contratista retirar los empaques y residuos derivados de la instalación y gestionarlos adecuadamente.

En consecuencia, para el presente proceso **no se incorporarán criterios ambientalmente sostenibles adicionales como factores de evaluación o criterios de calificación**, dado que los aspectos ambientales pertinentes a la adquisición se encuentran atendidos mediante las especificaciones técnicas y obligaciones contractuales definidas para el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de las unidades de compostaje.

Lo anterior se establece sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones ambientales que resulten aplicables durante la ejecución del contrato.

Fuente: Colombia Compra Eficiente – Guía de Contratación Pública Sostenible y Socialmente Responsable; Requerimiento para adquisición de bienes, obras y/o servicios y especificaciones técnicas del presente proceso.

5.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN SOCIAL

De acuerdo con la naturaleza del objeto a contratar, se analizó la posibilidad de incorporar criterios de inclusión o cláusulas sociales en el presente proceso.

El objeto contractual corresponde a la adquisición e instalación de diez (10) unidades de compostaje, con sus respectivos kits y manuales de operación. El alcance comprende el suministro de los bienes, transporte, descargue, ensamble, instalación, verificación funcional y capacitación inicial a los responsables de su operación. En consecuencia, la actividad

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.

principal corresponde al suministro de bienes, con actividades complementarias de instalación y capacitación, sin que se identifique una intensidad de mano de obra o una necesidad de vinculación de población en condición de vulnerabilidad que permita establecer una cláusula social específica y proporcional al objeto contractual.

De igual manera, en el requerimiento para la adquisición se determinó que la adquisición **no es susceptible de incluir criterios de compra responsable**.

Por lo anterior, para el presente proceso **NO APLICA la incorporación de criterios de inclusión social como factor de evaluación o como condición especial de ejecución**, toda vez que, de acuerdo con las características y alcance de la contratación, no se identifica un criterio de inclusión social adicional que resulte necesario, pertinente y proporcional para satisfacer la necesidad.

Lo anterior no limita el cumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social que legalmente correspondan al contratista durante la ejecución del contrato.

Fuente: Requerimiento para la adquisición de bienes, obras y/o servicios del presente proceso; Colombia Compra Eficiente.

5.9. CRITERIOS DE INNOVACIÓN

De acuerdo con la naturaleza del objeto contractual y las condiciones técnicas establecidas para la adquisición, se analizó la posibilidad de incorporar criterios de compra pública para la innovación en el presente proceso.

El objeto corresponde a la adquisición e instalación de diez (10) unidades de compostaje nuevas, con capacidad mínima de quinientos (500) kilogramos por unidad, incluyendo sus respectivos kits, transporte, instalación, verificación funcional, capacitación inicial y manuales de operación. Las condiciones técnicas y funcionales requeridas se encuentran previamente definidas de acuerdo con la necesidad identificada por la UAESP.

Con base en la información contenida en los documentos que soportan la estructuración del proceso, no se identifica una necesidad que requiera el desarrollo de una solución nueva, actividades de investigación y desarrollo, prototipado, fabricación de primeros productos o ajustes tecnológicos a soluciones existentes. En consecuencia, no se configura para este proceso una necesidad de adelantar un procedimiento de Compra Pública para la Innovación.

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.

Por lo anterior, para el presente proceso **NO APLICA la incorporación de criterios de innovación ni de criterios de Compra Pública para la Innovación**, toda vez que la necesidad puede ser atendida mediante la adquisición de bienes disponibles en el mercado que cumplan las especificaciones técnicas y funcionales definidas por la UAESP.

Lo anterior no impide que los oferentes puedan presentar bienes que cumplan o superen las especificaciones técnicas mínimas establecidas, siempre que ello sea admisible de acuerdo con las condiciones del proceso y no implique modificar la necesidad ni introducir requisitos que restrinjan injustificadamente la participación.

Fuente: Requerimiento para la adquisición de bienes, obras y/o servicios y especificaciones técnicas del presente proceso; Colombia Compra Eficiente – Lineamientos de Compra Pública de Tecnología e Innovación.

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

De acuerdo con la naturaleza del objeto contractual, la modalidad de selección de Mínima Cuantía y las disposiciones establecidas en la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021, se analizó la procedencia de incorporar mecanismos de promoción de la participación de las MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres, así como de otros grupos objeto de especial protección en la contratación pública.

Para el presente proceso resulta procedente analizar la posibilidad de **limitar la convocatoria a MiPymes colombianas**, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021. Esta disposición establece que las convocatorias de los procesos de contratación con pluralidad de oferentes deberán limitarse a MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran las condiciones previstas en la normativa, entre ellas que el valor del proceso sea inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000), liquidados con la tasa de cambio que para tal efecto determine el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y que se reciban solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes colombianas interesadas en participar.

Para el presente proceso, la Entidad deberá verificar el cumplimiento de las condiciones normativas aplicables y, dentro del término establecido para formular observaciones a la invitación, recibir y analizar las solicitudes de limitación que sean presentadas por las MiPymes interesadas. En consecuencia, la eventual limitación de la convocatoria estará condicionada

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.

al cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa vigente y no se entenderá determinada de manera anticipada por el presente análisis.

En caso de presentarse solicitudes de limitación a MiPymes, la Entidad verificará que estas correspondan a MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia y que su objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual, de conformidad con las reglas de acreditación establecidas en la normativa vigente.

Así mismo, en caso de concurrir las condiciones para una convocatoria limitada a MiPymes, podrá analizarse la pertinencia de establecer una **limitación territorial**, teniendo en cuenta que el objeto contractual se ejecutará en la zona urbana y rural del Distrito de Santiago de Cali. Para ello, deberán considerarse las condiciones de oferta existentes en el mercado, la disponibilidad real de proveedores en la región y la conveniencia administrativa, garantizando que cualquier decisión se fundamente en criterios objetivos, verificables y debidamente motivados, y que se respeten los principios de transparencia, igualdad, libre concurrencia, pluralidad de oferentes y selección objetiva.

Respecto de los criterios diferenciales para MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres, no se incorporarán puntajes adicionales o requisitos diferenciales propios de otras modalidades de selección, por cuanto el presente proceso se adelanta mediante Mínima Cuantía y los mecanismos aplicables a esta modalidad deben observar las reglas específicas previstas en la normativa vigente.

De igual manera, frente a la incorporación de obligaciones relacionadas con la participación de personas en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en procesos de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, no se identifica, con base en las características del objeto contractual, una condición que permita establecer una obligación específica de esta naturaleza de manera objetiva y proporcional al alcance de la contratación.

En consecuencia, **el presente proceso es susceptible de aplicar mecanismos de promoción de la participación de las MiPymes, particularmente mediante la eventual limitación de la convocatoria**, siempre que se acrediten las condiciones establecidas en la normativa vigente. La decisión definitiva sobre la limitación se adoptará en la etapa correspondiente del proceso, con fundamento en las solicitudes recibidas y en la verificación de los requisitos legales aplicables.

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: Ley 2069 de 2020; Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021; texto de convocatoria para limitación a MiPymes y documentos que soportan la estructuración del proceso.

5.11. OTROS ASPECTOS RELEVANTES DEL MERCADO

Como aspecto adicional relevante para la estructuración del presente proceso, se considera necesario tener en cuenta que la necesidad identificada por la UAESP no corresponde únicamente a la adquisición aislada de unidades de compostaje, sino a una solución integral que comprende el suministro de diez (10) unidades de compostaje nuevas, con capacidad mínima de quinientos (500) kilogramos por unidad, así como sus respectivos kits, transporte, descargue, ensamble, instalación, verificación funcional, capacitación inicial y entrega de los manuales de operación.

En consecuencia, para efectos del análisis del mercado y de la suficiencia del presupuesto, resulta relevante verificar que los potenciales proveedores cuenten con capacidad para atender integralmente las condiciones técnicas y de ejecución requeridas, incluyendo la disponibilidad de las unidades y sus componentes, la logística de transporte e instalación en los sitios que determine la UAESP y la prestación de las actividades complementarias asociadas a la entrega y puesta en funcionamiento.

Así mismo, las condiciones técnicas establecidas deberán permitir la participación de diferentes alternativas disponibles en el mercado, sin restringir la adquisición a una marca, referencia o tecnología determinada, siempre que las unidades ofrecidas cumplan las condiciones mínimas de capacidad, funcionamiento, seguridad, resistencia, manejo de humedad, ventilación, control de vectores y demás requerimientos definidos por la Entidad.

Por lo anterior, este aspecto deberá ser considerado en la consulta y análisis de la oferta, particularmente para establecer la existencia de proveedores que puedan atender integralmente el objeto contractual y para validar que el presupuesto previsto resulte acorde con las condiciones y alcance de la adquisición.

Fuente: Requerimiento para la adquisición de bienes, obras y/o servicios y especificaciones técnicas del presente proceso; Colombia Compra Eficiente – Herramientas para el análisis de la demanda y la oferta.

6. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

El análisis del comportamiento del gasto histórico, en el contexto del presente análisis del sector, permite evaluar la demanda real de bienes relacionados con la adquisición de unidades

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 compostaje y elementos complementarios para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, con el propósito de conocer las condiciones bajo las cuales se han atendido necesidades similares mediante procesos de contratación pública.

Este análisis es fundamental para comprender la relevancia de la contratación frente a las necesidades existentes en el sector, para lo cual se revisarán procesos de contratación que hayan adquirido bienes o soluciones similares, con el propósito de conocer la forma en que han sido contratados, las características de los bienes requeridos y las prácticas adoptadas por las entidades contratantes, identificando oportunidades de mejora que puedan ser consideradas en el presente proceso.

La información del comportamiento del gasto permitirá a la **Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP** recopilar información histórica sobre cómo se han contratado unidades de compostaje, compostadores y elementos asociados al aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, así como conocer las experiencias y buenas prácticas implementadas por el Distrito de Santiago de Cali y por otras entidades estatales en la atención de necesidades similares.

La siguiente información orientará la verificación de la necesidad, así como la determinación de las especificaciones técnicas, requisitos mínimos, condiciones de ejecución, modalidad de selección y demás elementos que resulten pertinentes para la estructuración del presente proceso de contratación.

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

Con el propósito de identificar antecedentes de contratación relacionados con la adquisición e instalación de unidades, sistemas o tecnologías para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, se realizó la consulta de los procesos de contratación adelantados por el Distrito de Santiago de Cali.

Como resultado de la revisión, se identificó un proceso de contratación adelantado por la **Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP**, que presenta relación directa con el objeto del presente proceso, al contemplar la implementación de tecnologías para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos mediante la instalación de módulos de compostaje, así como el suministro de kits de compostaje y otros elementos complementarios.

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 antecedente identificado permite conocer las condiciones bajo las cuales el Distrito ha contratado soluciones relacionadas con el compostaje y el aprovechamiento de residuos orgánicos, incluyendo aspectos como la modalidad de selección, valor contratado, plazo de ejecución, requisitos de experiencia, códigos UNSPSC, garantías y criterios considerados para la evaluación de las propuestas.

La información recopilada se presenta a continuación, con el propósito de identificar elementos que puedan ser considerados como referencia para la estructuración del presente proceso de contratación.

La tabla 5 detalla el proceso de contratación adelantado por el Distrito de Santiago de Cali relacionado con la adquisición e instalación de soluciones para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos.

Tabla 5. Procesos de contratación adelantados por el Distrito Especial de Santiago de Cali relacionados con la adquisición e implementación de tecnologías para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos

Variable	Contrato 1	Contrato 2
Vigencia	2025	2026
Número de proceso	4182.010.32.1.599-2025	4182.010.32.1.611-2026
Link del proceso	SECOP II	SECOP II
Modalidad de selección	Mínima Cuantía	Selección Abreviada de Menor Cuantía
Cantidad de oferentes	2	1
Objeto contractual	Adquirir insumos como composteras, kits de compostaje, elementos de almacenamiento y medición para implementar estrategias de aprovechamiento de residuos orgánicos en grandes generadores de residuos sólidos orgánicos.	Adquirir insumos como composteras, kits de compostaje, elementos de almacenamiento y medición, para implementar estrategias de aprovechamiento de residuos orgánicos en grandes generadores de residuos sólidos orgánicos en la comuna 18, corregimiento El Saladito y corregimiento El Hormiguero del Distrito de Santiago de Cali.

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.

Valor del contrato	$119.884.135	$187.699.336
Proveedor	BIOSFERA SOSTENIBLE S.A.S.	BIOSFERA SOSTENIBLE S.A.S.
Plazo del contrato	A partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, sin exceder la vigencia hasta el 31 de diciembre de 2025.	Cuatro (4) meses.
Forma de pago	Pagos parciales de acuerdo con las composteras y kits de compostaje efectivamente entregados a satisfacción del supervisor, previa expedición de la certificación de recibo a satisfacción y acreditación del pago de los aportes correspondientes a seguridad social. El pago total queda condicionado a la suscripción del acta final de entrega y recibo a satisfacción.	30% con la aprobación del plan de trabajo, las reuniones de socialización y los diseños o prototipos; 40% con la entrega e instalación a satisfacción y las respectivas actas de recibo; y 30% con el recibo final a satisfacción de la estrategia y la socialización final.
Experiencia exigida	Se exigió acreditar experiencia relacionada con el objeto del proceso, de acuerdo con las condiciones establecidas en los documentos del proceso.	Experiencia general y específica relacionada con la adquisición e instalación de tecnologías de aprovechamiento de residuos sólidos. Se exigió acreditar contratos inscritos en el RUP y relacionados con el objeto, de acuerdo con las condiciones establecidas en los Estudios Previos.
Códigos UNSPSC	77101704 – Servicios medioambientales; 24121807 – Recipientes de plástico; 21101806 – Compostadores; 41112301 – Higrómetros; 41111509 – Básculas de piso o de plataforma.	21101800; 23181600; 24121800; 41111500; 41112300; 77101700.
Garantías exigidas	Garantía única de cumplimiento, con amparos establecidos en los documentos del proceso, incluyendo cumplimiento, pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales y calidad y correcto funcionamiento de los bienes.	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: 8% del valor del contrato; cumplimiento: 20% del valor del contrato; calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 20% del valor del contrato.
Criterios de evaluación	Verificación de los requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y	Verificación de los requisitos habilitantes y de los criterios de evaluación establecidos

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.

	financieros y evaluación de la oferta económica. Se recibieron dos ofertas; INMERTEX S.A.S. fue rechazada y BIOSFERA SOSTENIBLE S.A.S. resultó habilitada y adjudicataria por $119.884.135.	en los documentos del proceso. Se presentó una oferta, correspondiente a BIOSFERA SOSTENIBLE S.A.S., que cumplió las condiciones exigidas y fue adjudicada por $187.699.336.

Fuente: SECOP II – Distrito Especial de Santiago de Cali, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP; Estudio Previo del proceso No. 4182.010.32.1.611-2026 e Informe Final Consolidado de Evaluación.

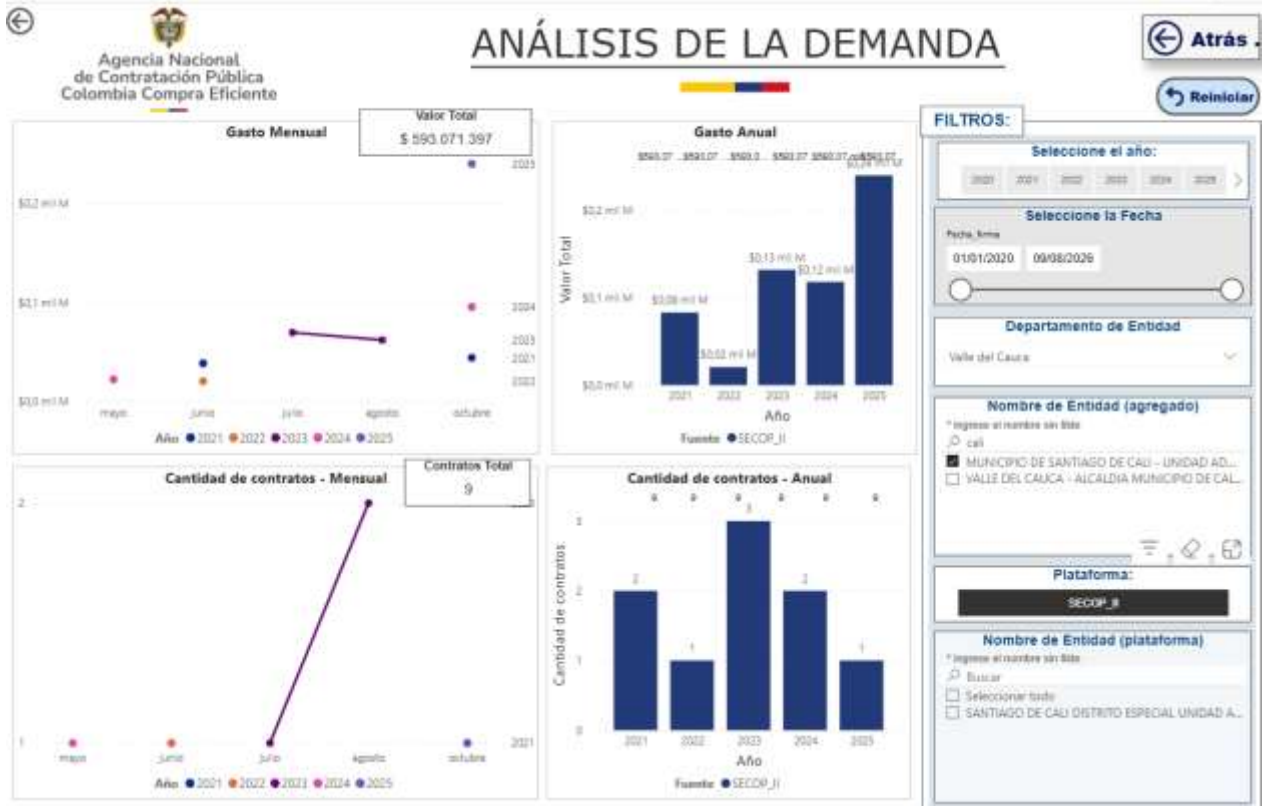
6.2. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DEL DISTRITO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Con el propósito de identificar el comportamiento de la contratación del Distrito de Santiago de Cali relacionada con bienes asociados al sector objeto de estudio, se realizó una consulta en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, mediante el tablero de análisis de la demanda, tomando como fuente de información los registros publicados en SECOP II.

Para realizar la consulta se seleccionó el departamento del Valle del Cauca y la entidad Municipio de Santiago de Cali – Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP), para el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2020 y el 9 de agosto de 2026. Así mismo, se aplicó el filtro correspondiente a la familia UNSPSC 2110 y la clase 211018. Se precisa que el tablero permite realizar la consulta hasta el nivel de clase 211018, sin posibilitar la desagregación hasta el código específico 21101806 – Compostadores.

Gráfica 4. Comportamiento de contratación por bienes y servicios de UNSPSC

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.

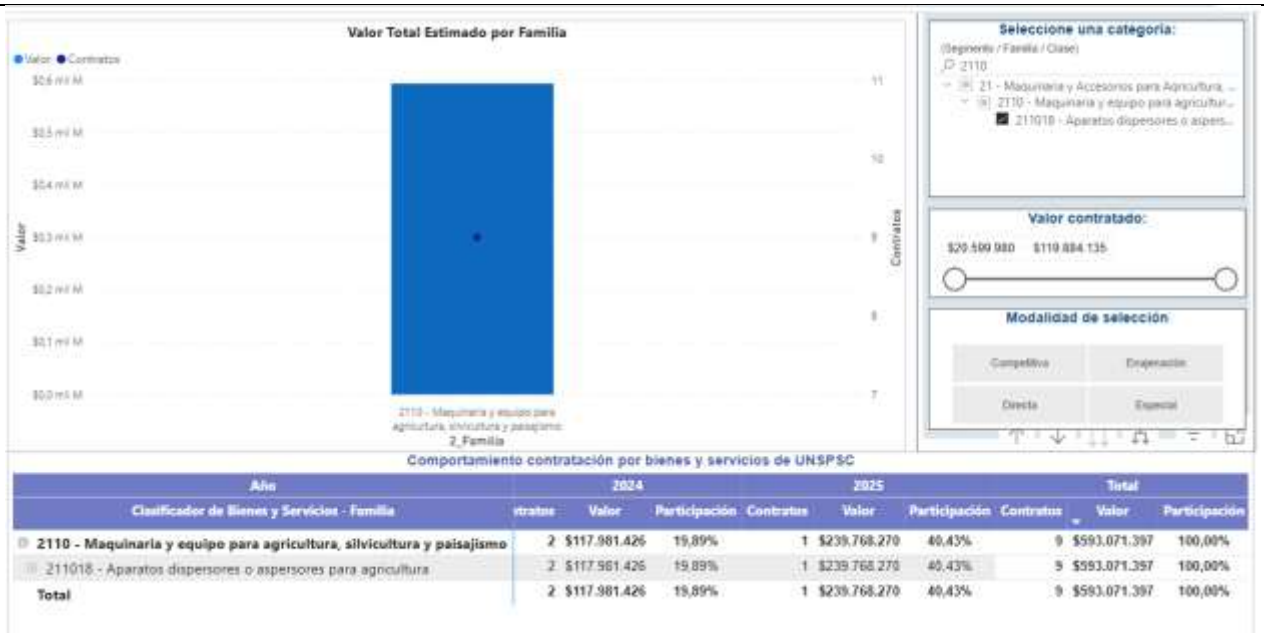


La información presentada permite observar que, durante las vigencias 2021 a 2025, se registraron nueve (9) contratos, por un valor total de $593.071.397. En 2021 se reportaron dos (2) contratos por $82.954.900, equivalentes al 13,99 % del valor total; en 2022, un (1) contrato por $20.599.980, correspondiente al 3,47 %; en 2023, tres (3) contratos por $131.766.821, equivalentes al 22,22 %; en 2024, dos (2) contratos por $117.981.426, con una participación del 19,89 %; y en 2025, un (1) contrato por $239.768.270, que representa el 40,43 %.

Se observa que la vigencia 2025 concentra la mayor participación del valor contratado durante el periodo analizado, seguida de 2023 y 2024. En cuanto al número de contratos, la mayor cantidad se presentó en 2023, con tres (3) registros.

Gráfica 2. Valor total estimado por familia

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	2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
2110 - Maquinaria y equipo para agricultura, silvicultura y paisajismo	2	$117.981.426	19,89%	1	$239.768.270	40,43%	9	$593.071.397	100,00%
211018 - Aparatos dispersores o aspersores para agricultura	2	$117.981.426	19,89%	1	$239.768.270	40,43%	9	$593.071.397	100,00%
Total	2	$117.981.426	19,89%	1	$239.768.270	40,43%	9	$593.071.397	100,00%

Esta visualización presenta el valor total estimado de $593.071.397 y los nueve (9) contratos registrados en la familia 2110 – Maquinaria y equipo para agricultura, silvicultura y paisajismo, de acuerdo con los filtros aplicados en la consulta.

Los resultados permiten identificar el comportamiento de la contratación registrada por la UAESP dentro de la clasificación seleccionada. No obstante, es importante precisar que la consulta llega únicamente hasta la clase UNSPSC 211018 y no permite identificar de manera exclusiva los procesos asociados al código 21101806 – Compostadores. Por consiguiente, los valores y cantidades presentados corresponden al conjunto de registros de la clasificación consultada y no pueden atribuirse en su totalidad a adquisiciones de composteras o unidades de compostaje.

En consecuencia, esta consulta constituye un referente para conocer el comportamiento de la demanda institucional del Distrito de Santiago de Cali en la clasificación seleccionada y complementa la revisión de los antecedentes contractuales relacionados con el objeto del presente proceso.

Fuente: Colombia Compra Eficiente – Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), tablero de análisis de la demanda, información de SECOP II. Consulta realizada con los filtros de entidad, periodo y clasificación UNSPSC señalados.

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.

6.3. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

Con el propósito de complementar el análisis del comportamiento del gasto histórico, se revisaron procesos de contratación adelantados por otras entidades estatales relacionados con la adquisición y suministro de composteras y con soluciones que incorporan sistemas de compostaje.

El análisis de estos antecedentes permite identificar las modalidades de selección utilizadas, las condiciones generales de contratación, las características de los bienes requeridos, los valores contratados, los plazos de ejecución, las formas de pago, los requisitos de experiencia, las garantías y los criterios utilizados para la selección de los contratistas.

La revisión de estos procesos constituye un referente para conocer las prácticas implementadas por otras entidades públicas frente a necesidades similares y para fortalecer la planeación del presente proceso contractual, teniendo en cuenta que las condiciones particulares de cada contratación responden a las necesidades, características y régimen de contratación de la respectiva entidad.

La Tabla 6 presenta los procesos de contratación adelantados por otras entidades estatales relacionados con la adquisición y suministro de composteras y soluciones asociadas al aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos.

Tabla 6. Procesos de contratación adelantados por otras entidades estatales relacionados con la adquisición y suministro de composteras y soluciones asociadas al aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos

Variable	Entidad 1	Entidad 2	Entidad 3
Vigencia	2026	2025	2025
Entidad	Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.	AMOCCIDENTE	Empresa Municipal de Servicios de Aseo – EMSA E.S.P.
Número de proceso	CONTRATO-164-2026	CONTRATO 006-2025	UO-046-25

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.

Link del proceso	SECOP II	SECOP II	SECOP II
Modalidad de selección	Contratación régimen especial – contratación directa	Contratación directa	Solicitud Única de Oferta
Cantidad de oferentes	Se solicitaron cotizaciones a dos proveedores: ZEWÁ COMPOSTAJE & JARDINERÍA S.A.S. y SODIMAC COLOMBIA S.A.; ZEWÁ presentó cotización para la totalidad de los elementos requeridos.	Contratación directa, por lo cual no aplica pluralidad de oferentes.	Solicitud de una (1) única oferta.
Objeto contractual	Suministro de composteras según las necesidades operativas de Aguas de Bogotá S.A. E.S.P.	Adquisición de insumos para el funcionamiento de unidades productivas de seguridad alimentaria; suministro, transporte e instalación de unidades para aves de postura y compostera, en desarrollo del contrato CI-015-2025 y del Convenio 4600017522.	Adquisición y suministro de composteras portátiles y accesorios complementarios para la implementación de estrategias de aprovechamiento y economía circular en el marco del PGIRS del municipio de Riosucio, Caldas.
Valor del contrato	$8.462.800	$101.636.068	$19.500.000
Proveedor	ZEWÁ COMPOSTAJE & JARDINERÍA S.A.S.	MULTERRAGRO S.A.S.	Por verificar en el documento contractual/registro de adjudicación suministrado.
Plazo del contrato	Hasta el 31 de diciembre de 2026 o hasta agotar los recursos, lo que ocurra primero.	Dos (2) meses.	Hasta el 20 de noviembre de 2025 o hasta agotar el valor contractual, lo que ocurra primero.
Forma de pago	Pagos anticipados correspondientes a cada orden de pedido solicitada por el supervisor, previa presentación de factura, certificado de cumplimiento,	Pagos contra actas parciales y/o final, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y recibidas a satisfacción, previa presentación de factura, acta de pago,	Contra entrega y aceptación definitiva de los bienes y servicios, previa expedición del acta de recibo definitivo por parte del supervisor, factura electrónica,

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.

	acreditación de pagos de seguridad social y parafiscales, documentación del contratista y entrada de almacén de las composteras.	informe de supervisión y acreditación de seguridad social y parafiscales.	certificación de cumplimiento y acreditación de seguridad social.
Experiencia exigida	La selección se realizó mediante solicitud y comparación de cotizaciones, con validación técnica y económica; no se estableció un requisito de experiencia habilitante en el ECOP.	Se exigió acreditar idoneidad y experiencia para el cumplimiento del objeto contractual.	Certificado de experiencia de mínimo dos (2) contratos celebrados en los últimos dos (2) años con entidades privadas o públicas, cuyo objeto sea semejante al del proceso.
Códigos UNSPSC	25172509 – Neumáticos para llantas de camiones pesados, según el registro publicado en SECOP II.	72121202 – Servicio de construcción de invernaderos.	73152103; 76121501; 76121503; 76122300.
Garantías exigidas	Cumplimiento: 10% del valor del contrato. Calidad de los bienes y servicios: 10% del valor del contrato. Devolución del anticipo: 100% del valor entregado anticipadamente.	Cumplimiento: 20% del valor del contrato. Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales: 15%. Calidad del servicio: 20%. Responsabilidad civil extracontractual: 200 SMMLV.	Garantía de cumplimiento por el 10% del valor del contrato, de conformidad con las condiciones establecidas en el Manual de Contratación de EMSA E.S.P.
Criterios de evaluación	Selección del proveedor mediante estudio de mercado, comparación de cotizaciones y validación técnica y económica; ZEWÁ fue seleccionado por presentar la cotización que atendió la totalidad de los requerimientos.	Contratación directa; selección fundamentada en la naturaleza y condiciones del contrato, sin aplicación de un sistema competitivo de ponderación de ofertas.	Solicitud Única de Oferta, conforme al Manual de Contratación de EMSA E.S.P.; la oferta y su aceptación constituyen el contrato.

Fuente: SECOP II y documentos contractuales, estudios previos y demás soportes suministrados para los procesos analizados.

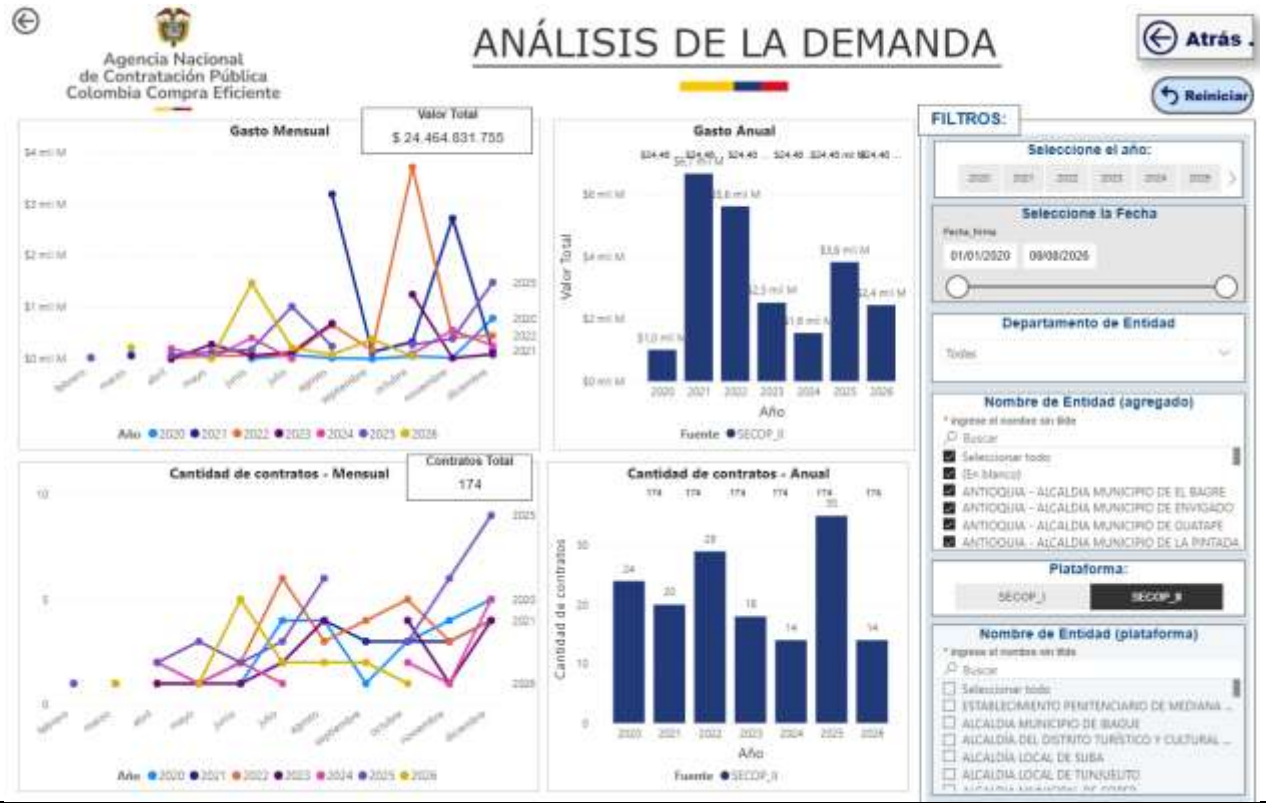
6.4. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

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.

Con el propósito de complementar el análisis del comportamiento de la demanda e identificar las dinámicas de contratación de otras entidades estatales relacionadas con bienes asociados al sector objeto de estudio, se realizó una consulta en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente, mediante el tablero de análisis de la demanda, utilizando como fuente de información los registros publicados en SECOP II.

Para la consulta se estableció un periodo comprendido entre el 1 de enero de 2020 y el 9 de agosto de 2026, se seleccionó la plataforma SECOP II y se mantuvo la cobertura de entidades y departamentos en la opción «Todas». Adicionalmente, se aplicó el filtro correspondiente a la familia UNSPSC 2110 y la clase 211018. Se precisa que el tablero permite realizar la consulta hasta el nivel de clase 211018, sin posibilitar la desagregación hasta el código específico 21101806 – Compostadores.

Gráfica 5. Comportamiento de contratación por bienes y servicios de UNSPSC

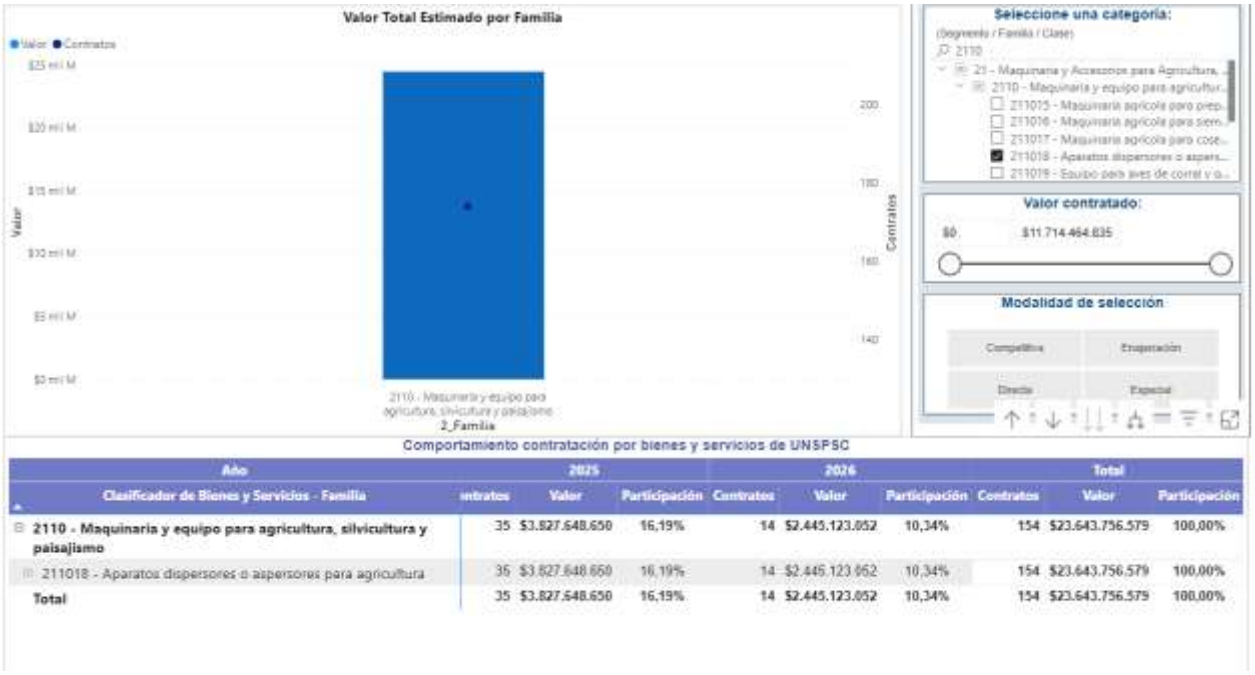


Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

De acuerdo con la información presentada en la tabla, para la vigencia 2025 se registran treinta y cinco (35) contratos, por valor de $3.827.648.650, equivalentes al 16,19 % del valor total reportado en esta visualización. Para 2026 se identifican catorce (14) contratos, por valor de $2.445.123.052, correspondientes al 10,34 %.

El consolidado de la tabla registra ciento cincuenta y cuatro (154) contratos, por un valor de $23.643.756.579, que representa el 100 % del valor reportado en este detalle.

Gráfica 6. Valor total estimado por familia



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	ntratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
2110 - Maquinaria y equipo para agricultura, silvicultura y paisajismo	35	$3.827.648.650	16,19%	14	$2.445.123.052	10,34%	154	$23.643.756.579	100,00%
211018 - Aparatos dispersores o aspersores para agricultura	35	$3.827.648.650	16,19%	14	$2.445.123.052	10,34%	154	$23.643.756.579	100,00%
Total	35	$3.827.648.650	16,19%	14	$2.445.123.052	10,34%	154	$23.643.756.579	100,00%

Esta visualización presenta el valor total estimado de la contratación asociada a la familia 2110 – Maquinaria y equipo para agricultura, silvicultura y paisajismo. El indicador general del tablero registra un valor de $24.464.831.755 y ciento setenta y cuatro (174) contratos.

Los resultados permiten identificar la existencia de contratación de otras entidades estatales dentro de la clasificación UNSPSC consultada. Sin embargo, es importante precisar que la información se encuentra agregada al nivel de clase 211018 y no exclusivamente al código

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.

21101806 – Compostadores. Por consiguiente, los valores y cantidades registrados no pueden atribuirse en su totalidad a adquisiciones de composteras o unidades de compostaje.

En consecuencia, la consulta constituye un referente del comportamiento de la demanda y de las prácticas de contratación de otras entidades estatales en la clasificación seleccionada, y complementa los antecedentes contractuales revisados en el numeral 6.3, sin que sus resultados representen exclusivamente adquisiciones del bien objeto del presente proceso.

Fuente: Colombia Compra Eficiente – Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), tablero de análisis de la demanda, información de SECOP II. Consulta realizada con los filtros de periodo, plataforma y clasificación UNSPSC señalados.

6.5. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ORGANIZACIONES

Con el propósito de identificar posibles referentes y buenas prácticas de adquisición de unidades de compostaje y elementos asociados al aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, se realizó la revisión de información disponible sobre procesos de contratación adelantados por organizaciones privadas o internacionales relacionados con este tipo de bienes o soluciones.

Como resultado de esta revisión, no se identificaron procesos de contratación que cuenten con información pública, verificable y suficiente para efectuar un análisis comparativo de las condiciones bajo las cuales se adquieren estos bienes, particularmente en aspectos como presupuesto, condiciones de pago, especificaciones técnicas, requisitos exigidos a los proveedores, criterios de selección y garantías.

Lo anterior limita la posibilidad de establecer comparaciones objetivas con el presente proceso, teniendo en cuenta que las adquisiciones realizadas por organizaciones privadas generalmente se desarrollan mediante procedimientos internos o relaciones comerciales directas, cuya información contractual no necesariamente se encuentra disponible para consulta pública. De igual manera, los proyectos desarrollados por organismos internacionales pueden responder a mecanismos y lineamientos particulares de contratación y cooperación.

En consecuencia, para el presente análisis no se cuenta con referentes de contratación de otras organizaciones privadas o internacionales que permitan establecer comparaciones suficientemente sustentadas con el objeto contractual. Por lo anterior, este componente se considera **No Aplica** como fuente de antecedentes contractuales comparables para la estructuración del presente proceso.

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.

6.6. ANALISIS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

Con el propósito de identificar las condiciones bajo las cuales se han adelantado procesos de contratación relacionados con la adquisición, suministro e implementación de composteras, unidades de compostaje y elementos complementarios para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, se realizó la revisión de antecedentes contractuales del Distrito de Santiago de Cali, de otras entidades estatales y de organizaciones que han desarrollado objetos de naturaleza similar.

A partir de la información recopilada, se identificaron y compararon las principales características de dichos procesos, considerando las modalidades de contratación utilizadas, los plazos de ejecución, los presupuestos, las condiciones de pago, la experiencia exigida, los códigos UNSPSC, las garantías, los aspectos técnicos y los criterios de evaluación y diferenciación establecidos. Esta revisión permite reconocer las condiciones y prácticas contractuales observadas en los antecedentes consultados y aportar elementos de referencia para el análisis del presente proceso.

Modalidad de contratación establecida en los procesos consultados:

La revisión de los procesos de contratación relacionados con la adquisición e implementación de unidades y elementos para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos evidencia que las entidades han acudido a diferentes modalidades y mecanismos de contratación, de acuerdo con su naturaleza jurídica, régimen contractual, objeto y condiciones particulares de cada proceso.

En el Distrito de Santiago de Cali, se identificó que el proceso No. 4182.010.32.1.599-2025, cuyo objeto contempló la adquisición de composteras, kits de compostaje y otros elementos para el aprovechamiento de residuos orgánicos, se adelantó mediante la modalidad de **Mínima Cuantía**. Por su parte, el proceso No. 4182.010.32.1.611-2026, orientado a la implementación de tecnologías de aprovechamiento de residuos orgánicos mediante módulos de compostaje y elementos complementarios, se desarrolló mediante **Selección Abreviada de Menor Cuantía**.

En los demás antecedentes consultados se encontraron mecanismos diferentes: Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. adelantó la contratación bajo su régimen especial; AMOCCIDENTE utilizó la modalidad de Contratación Directa, y EMSA E.S.P. acudió a una Solicitud Única de Oferta,

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 acuerdo con las disposiciones de su manual de contratación. Estas diferencias obedecen a las particularidades del régimen jurídico aplicable a cada entidad, por lo que dichos antecedentes se consideran referentes de mercado y no modalidades directamente equiparables para determinar la selección del presente proceso.

Para el proceso objeto de análisis se estableció la modalidad de **Mínima Cuantía**, de conformidad con el régimen de contratación aplicable al Distrito de Santiago de Cali. Adicionalmente, atendiendo las condiciones definidas en los estudios previos, se exige la presentación de garantía de seriedad de la oferta, equivalente al diez por ciento (10 %) del valor de la oferta y con una vigencia mínima de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de cierre del proceso.

Plazo del contrato:

En los procesos consultados se identificaron diferentes plazos de ejecución, definidos de acuerdo con el alcance de las actividades contratadas, las condiciones de entrega y las necesidades de cada entidad. Los antecedentes revisados contemplan tanto contratos de suministro de composteras como procesos que incluyen actividades adicionales de transporte, instalación, adecuación y puesta en funcionamiento de las unidades.

Para el presente proceso, se estableció un plazo de ejecución de **un (1) mes y quince (15) días**, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y del inicio en la plataforma SECOP II. Este plazo comprende las actividades de verificación de los sitios, presentación y aprobación del prototipo, suministro, transporte, descarga, ensamblaje e instalación de las diez (10) unidades de compostaje, entrega de los kits y manuales de operación, capacitación y recibo a satisfacción.

Presupuesto

De acuerdo con la revisión de los procesos de contratación consultados, se identificaron presupuestos oficiales que oscilan entre **OCHO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS PESOS ($8.462.800)** y **CIENTO NOVENTA MILLONES CIENTO SETENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS ($190.179.542)**. Esta variación obedece a las diferencias en las cantidades requeridas, las características técnicas de los bienes y el alcance de las actividades contratadas, que en algunos casos comprenden únicamente el suministro de composteras y accesorios, mientras que en otros incluyen instalación de módulos, dotación de elementos complementarios y actividades adicionales.

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 presente proceso, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP estableció un presupuesto oficial de **NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS VEINTINUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS ($99.729.840)**, distribuido en $85.386.640 para la adquisición de diez (10) unidades de compostaje, con capacidad mínima de 500 kg cada una, y $14.343.200 para los diez (10) kits de compostaje.

Este presupuesto contempla las actividades requeridas para el cumplimiento integral del objeto contractual, incluyendo el suministro, transporte, descarga, ensamblaje, instalación, verificación funcional de las unidades, capacitación y entrega de los respectivos manuales de operación. En consecuencia, el valor establecido se encuentra dentro del rango identificado en los antecedentes revisados y guarda relación con el alcance técnico y operativo previsto para el presente proceso.

Condiciones de pago

En los antecedentes contractuales revisados se observan diferentes esquemas de pago, dependiendo de las condiciones de entrega y del alcance de las obligaciones contratadas. En el proceso de mínima cuantía No. 4182.010.32.1.599-2025 de la UAESP, se establecieron pagos parciales de acuerdo con las composteras y kits efectivamente entregados y recibidos a satisfacción por parte de la supervisión.

Por su parte, Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. contempló pagos anticipados asociados a cada orden de pedido solicitada por el supervisor, previa presentación de la factura, certificación de cumplimiento y demás soportes requeridos. En el caso de EMSA E.S.P., el pago se estableció contra la entrega y aceptación definitiva de los bienes y servicios, previa expedición del acta de recibo definitivo.

En el proceso de selección abreviada No. 4182.010.32.1.611-2026 de la UAESP, el análisis del sector contempló pagos por hitos de ejecución: un primer pago del 30 % por la aprobación del plan de trabajo, las reuniones de socialización y los diseños o prototipos; un segundo pago del 40 % por la entrega e instalación de los bienes y servicios; y un tercer pago del 30 % contra el recibo final a satisfacción de la estrategia implementada.

En cuanto al presente proceso, se estableció un esquema de pago distribuido en dos desembolsos: **un primer pago del 40 %**, previa aprobación del plan de trabajo, el informe de visitas de verificación de los sitios y el prototipo con su ficha técnica; y **un segundo pago del 60 %**, contra el recibo total a satisfacción de las diez (10) unidades de compostaje, sus kits y manuales, junto con los soportes de instalación, verificación funcional, capacitación y entrega.

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.

Las condiciones revisadas evidencian que los esquemas de pago se estructuran de acuerdo con el avance de las actividades y la entrega efectiva de los bienes o servicios. Para el presente proceso, la distribución de los pagos por hitos permite asociar los desembolsos al cumplimiento de actividades verificables y a la entrega final a satisfacción de la Entidad.

Experiencia exigida

En los procesos de contratación consultados se identificaron diferentes condiciones para acreditar la experiencia de los proveedores, de acuerdo con el objeto y el alcance de los bienes o servicios requeridos.

En el proceso **UAESP 611-2026**, se exigió acreditar experiencia mediante contratos relacionados con el suministro e implementación de tecnologías para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, sistemas de compostaje o bienes de naturaleza similar. Por su parte, en el proceso adelantado por **EMSA E.S.P.**, se solicitó acreditar un mínimo de dos (2) contratos celebrados durante los últimos dos (2) años con entidades públicas o privadas, cuyo objeto fuera semejante al proceso contractual.

En otros antecedentes, como el proceso de **UAESP 599-2025**, no se identificó la exigencia de experiencia como requisito habilitante, de acuerdo con las condiciones de la modalidad de Mínima Cuantía. En el caso de **AMOCCIDENTE**, se encontró una referencia a la idoneidad y experiencia del contratista, sin que en la documentación revisada se identificara un número mínimo de contratos o una cuantía específica para acreditarla.

Para el presente proceso, los estudios previos establecen que los proponentes deben acreditar su experiencia mediante la información registrada en el RUP, cuando estén obligados a tenerlo, el Formato 3 – Experiencia y los documentos de soporte correspondientes. Los contratos aportados deben encontrarse inscritos, calificados y clasificados en al menos dos (2) de los códigos UNSPSC definidos por la Entidad para la experiencia general: 21101806 – Compostadores, 24121807 – Recipientes de plástico, 72101514 – Servicios de construcción de zonas de desperdicios y 77101704 – Asesoría ambiental.

En consecuencia, los antecedentes muestran que la experiencia solicitada para este tipo de adquisiciones puede orientarse al suministro de composteras y equipos, así como a la instalación e implementación de soluciones para el aprovechamiento de residuos orgánicos. Para el presente proceso, la Entidad definió la acreditación a partir de los códigos UNSPSC

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.

señalados, buscando que la experiencia aportada guarde relación con los bienes y actividades que conforman el objeto contractual.

Códigos UNSPSC

Para la identificación y clasificación de los bienes objeto del presente proceso, se revisaron los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC), teniendo en cuenta las características de las unidades de compostaje, sus componentes y los elementos necesarios para su instalación y operación.

Así mismo, se tuvieron en cuenta las clasificaciones utilizadas en los procesos contractuales de referencia de UAESP, Aguas de Bogotá, AMOCCIDENTE y EMSA E.S.P., con el propósito de identificar códigos relacionados con el objeto de contratación y establecer su correspondencia con los bienes requeridos.

Tabla 7. Códigos UNSPSC identificados en los procesos de referencia

Código UNSPSC	Nombre o descripción
21101800	Aparatos de dispersión y aspersión para agricultura
41111500	Instrumentos de medida de longitud, espesor o distancia
41112300	Instrumentos de medida de temperatura y humedad
77101700	Servicios de asesoría ambiental
23181600	Maquinaria para corte de alimentos
24121800	Contenedores y almacenamiento
25172509	Código registrado en el antecedente de Aguas de Bogotá; descripción pendiente de verificación
72121202	Código registrado en el antecedente de AMOCCIDENTE; descripción pendiente de verificación
73152103	Servicios de mantenimiento de equipos de ingeniería
76121501	Código registrado en el antecedente de EMSA E.S.P.; descripción pendiente de verificación
76121503	Servicios de limpieza de calles
76122300	Servicios de reciclaje

Tabla 8. Códigos UNSPSC del proceso actual

Código UNSPSC	Nombre o descripción
21101806	Compostadores

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 revisión de los antecedentes contractuales permite identificar diferentes códigos UNSPSC relacionados con bienes, equipos y servicios asociados al manejo y aprovechamiento de residuos sólidos. Se destaca la utilización de la familia 21101800 en los procesos UAESP 599-2025 y UAESP 611-2026, relacionada con el objeto del presente proceso.

Para la contratación actual se establece el código **21101806 – Compostadores**, teniendo en cuenta que corresponde específicamente a los bienes que se pretenden adquirir e instalar, es decir, diez (10) unidades de compostaje destinadas al aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos en el Distrito de Santiago de Cali.

En consecuencia, el código 21101806 constituye la clasificación UNSPSC del presente proceso, por su correspondencia con la naturaleza y el objeto de la contratación.

Garantías

Las garantías constituyen mecanismos de cobertura destinados a respaldar el cumplimiento de las obligaciones asumidas por los proponentes y contratistas durante las etapas precontractual y contractual, protegiendo a la entidad frente a los posibles riesgos derivados del incumplimiento de las condiciones establecidas en el proceso de selección y en el contrato.

De acuerdo con el análisis de los riesgos asociados al objeto contractual y tomando como referencia las condiciones de cobertura establecidas para procesos de contratación similares, se identifican los siguientes amparos, montos y vigencias:

Tabla 9. Amparos, montos y vigencias de las garantías del contrato

Amparo	Monto de cobertura	Vigencia
Seriedad de la oferta	10% del valor de la oferta	Desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
Cumplimiento	20% del valor del contrato	Por la duración del contrato y seis (6) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	8% del valor del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio*	20% del valor del contrato	Por la duración del contrato y un (1) año más.
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	Plazo 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.

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis de riesgos y en las condiciones definidas para el presente proceso de contratación.

Nota: Para el objeto de este proceso, deberá evaluarse la denominación del amparo de calidad del servicio y su correspondencia con la calidad y correcto funcionamiento de las unidades de compostaje suministradas e instaladas.

Precisión normativa: La garantía de seriedad de la oferta tiene una cobertura mínima del 10% del valor de la oferta y su vigencia se extiende desde su presentación hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento. Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.3.1.9.

Aspectos Técnicos Exigidos En Los Procesos Consultados

En los procesos de contratación consultados se evidencia que las soluciones para el aprovechamiento de residuos orgánicos comprenden el suministro de composteras y módulos de compostaje de distintas capacidades y características, tanto portátiles como de instalación en sitios determinados. En términos generales, se incluyen estructuras y recipientes fabricados con materiales resistentes, sistemas que facilitan la aireación y el manejo de la humedad, elementos para almacenamiento y medición, kits de herramientas y manuales de operación. Algunos procesos contemplan, además, transporte, instalación, puesta en funcionamiento y capacitación a los usuarios.

Para el proceso actual, la UAESP requiere adquirir e instalar diez (10) unidades de compostaje nuevas, completas y sin uso, con capacidad mínima de 500 kg cada una, en los sitios que defina la Entidad en Santiago de Cali. Las unidades deberán contar con una estructura estable y resistente a la humedad y la corrosión, que permita el cargue, la inspección, la aireación y el retiro del material, así como condiciones para el control de la ventilación, los líquidos, la humedad y el ingreso de vectores, según la tecnología ofertada.

El alcance incluye el transporte, descargue, ensamble, instalación y verificación funcional de las unidades; la entrega de diez (10) kits, cada uno compuesto por una pala metálica mediana, cuatro canastillas plásticas de maduración, una zaranda de mano y diez bultos de aserrín y/o viruta; y la elaboración y entrega de manuales de operación en español.

También contempla visitas de verificación de los sitios, aprobación previa del prototipo y su ficha técnica, y capacitación inicial a las personas designadas por la UAESP.

Criterios De Evaluación

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 los procesos consultados se observa que la evaluación de las ofertas se estructura a partir de la verificación de los requisitos habilitantes y de la evaluación económica, de acuerdo con la modalidad de selección. En algunos procesos se contemplan factores ponderables relacionados con el precio, la calidad y los aspectos técnicos; sin embargo, en el proceso UAESP 611-2026 no fue necesario aplicar la ponderación, debido a que se presentó un único oferente que cumplió los requisitos exigidos.

Para el presente proceso, teniendo en cuenta que se adelantará mediante la modalidad de **Mínima Cuantía**, la selección se realizará considerando el menor precio ofertado, siempre que la propuesta cumpla con los requisitos habilitantes y las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad. En consecuencia, no se contempla una asignación de puntajes por factores adicionales de calidad o técnicos, sino la verificación del cumplimiento de las condiciones requeridas y la evaluación económica correspondiente.

Criterios Diferenciales

En los procesos de contratación consultados se identifican disposiciones orientadas a promover la participación de las Mipymes y de los emprendimientos y empresas de mujeres, mediante condiciones diferenciales de participación y acreditación, de acuerdo con la modalidad de selección y las características de cada proceso.

Para el proceso actual, el estudio previo contempla la aplicación de un criterio habilitante diferencial para las Mipymes, relacionado con el número de contratos requeridos para acreditar la experiencia. Su aplicación está sujeta a la acreditación de la condición de Mipyme conforme a los documentos exigidos y, cuando se trate de proponentes plurales, a que al menos uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al 10 %.

De esta manera, se busca facilitar la participación de las Mipymes sin dejar de verificar que los proponentes cuenten con la experiencia necesaria para cumplir el objeto contractual.

6.7. OTRAS CONSULTAS

En el marco de los proyectos de inversión de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP), orientados al desarrollo e implementación de tecnologías para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos en el Distrito de Santiago de Cali, se identifica la necesidad de fortalecer las alternativas de tratamiento de estos residuos en los lugares

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.

donde se generan, mediante la incorporación de infraestructura y elementos que faciliten su aprovechamiento.

En concordancia con este propósito, el análisis del sector permitió identificar la oferta de bienes y servicios relacionados con el suministro e instalación de tecnologías de compostaje, así como las condiciones técnicas, comerciales y contractuales bajo las cuales se han desarrollado procesos similares por parte de entidades públicas. Esta revisión constituye un referente para establecer las condiciones del presente proceso, considerando que la adquisición no se limita al suministro de los equipos, sino que comprende también los elementos complementarios y las actividades necesarias para su puesta en funcionamiento.

Por lo anterior, el proceso contempla la adquisición e instalación de diez (10) unidades de compostaje, con capacidad mínima de quinientos (500) kilogramos cada una, acompañadas de sus respectivos kits y manuales de operación. Asimismo, incorpora actividades de verificación de los sitios de instalación, transporte, ensamble, instalación, verificación funcional y capacitación inicial, con el propósito de que las unidades se entreguen en condiciones adecuadas para su utilización.

De igual manera, se considera necesario que las especificaciones técnicas permitan atender las condiciones de operación de cada sitio, faciliten el control de variables como la humedad y la aireación y contribuyan a prevenir situaciones asociadas con la generación de olores, vectores y lixiviados. Estos aspectos se articulan con la necesidad institucional de garantizar que las tecnologías adquiridas no solo estén disponibles, sino que cuenten con los elementos y orientaciones requeridos para su adecuada operación.

En consecuencia, los aspectos identificados durante el análisis del sector y la revisión de los documentos de planeación del proceso sirven de fundamento para definir el alcance y las condiciones de adquisición de las diez (10) unidades de compostaje, en correspondencia con los objetivos de los proyectos de inversión de la UAESP y las necesidades de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos del Distrito.

7. ESTUDIO DE LA OFERTA

El estudio de la oferta busca identificar los potenciales proveedores y determinar si estos cuentan con la capacidad para satisfacer la necesidad de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) del Distrito Especial de Santiago de Cali, en las condiciones técnicas y operativas establecidas por la Entidad; establecer si el presupuesto 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.

guarda correspondencia con los precios del mercado, e identificar posibles alternativas o innovaciones que deban considerarse para la estructuración del proceso de contratación cuyo objeto es **"ADQUIRIR E INSTALAR DIEZ (10) UNIDADES DE COMPOSTAJE CON SUS KITS Y MANUALES DE OPERACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI".**

7.1. PROVEEDORES QUE PROVEEN EL BIEN, OBRA O SERVICIO

Con el propósito de identificar los potenciales proveedores que pueden atender la necesidad objeto del presente proceso de contratación, se revisó la información disponible correspondiente a las cotizaciones recibidas y demás documentos aportados para el suministro de unidades de compostaje y sus elementos complementarios.

Para la identificación de los potenciales proveedores se tuvieron en cuenta las cotizaciones recibidas por correo electrónico y la oferta registrada a través de la plataforma SECOP II, en el marco de la consulta realizada por la Entidad para conocer la disponibilidad de bienes y servicios relacionados con el objeto contractual.

Como resultado de esta revisión, se identificaron cuatro (4) proveedores: CITY G&R S.A.S., GLOBAL URBAN S.A.S., BIOSFERA SOSTENIBLE S.A.S. y EARTHGREEN COLOMBIA S.A.S. La caracterización considera variables relacionadas con su identificación, razón social, tipo de organización, ubicación y actividades económicas registradas.

La Tabla 10 presenta los proveedores identificados para el suministro de diez (10) unidades de compostaje con sus respectivos kits y manuales de operación para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos en el Distrito de Santiago de Cali.

Tabla 10. Identificación de potenciales proveedores de unidades de compostaje y elementos complementarios.

Variable	CITY G&R S.A.S.	GLOBAL URBAN S.A.S.	BIOSFERA SOSTENIBLE S.A.S.	EARTHGREEN COLOMBIA S.A.S.
Identificación (NIT)	901.379.275-4	901.749.015-4	901.682.532-0	900.467.632-4

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.

Razón social	CITY G&R S.A.S.	GLOBAL URBAN S.A.S.	BIOSFERA SOSTENIBLE S.A.S.	EARTHGREEN COLOMBIA S.A.S.
Tipo de organización	Sociedad por acciones simplificada	Sociedad por acciones simplificada	Sociedad por acciones simplificada	Sociedad por acciones simplificada
Ciudad	Cali, Valle del Cauca	Cali, Valle del Cauca	Cali, Valle del Cauca	Medellín, Antioquia
Código CIIU	**4290** Construcción de otras obras de ingeniería civil **4390** Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil **7730** Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. **7112** Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	**4290** Construcción de otras obras de ingeniería civil **4923** Transporte de carga por carretera	**7112** Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica **3900** Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos **8130** Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos **4290** Construcción de otras obras de ingeniería civil	**2229** Fabricación de artículos de plástico n.c.p. **4653** Comercio al por mayor de maquinaria y equipo agropecuarios
Indicadores financieros	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Indicadores organizacionales	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

Fuente: Elaboración propia con base en las cotizaciones recibidas y la información consultada en los certificados de existencia y representación legal y el Registro Único Empresarial y Social (RUES).

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.

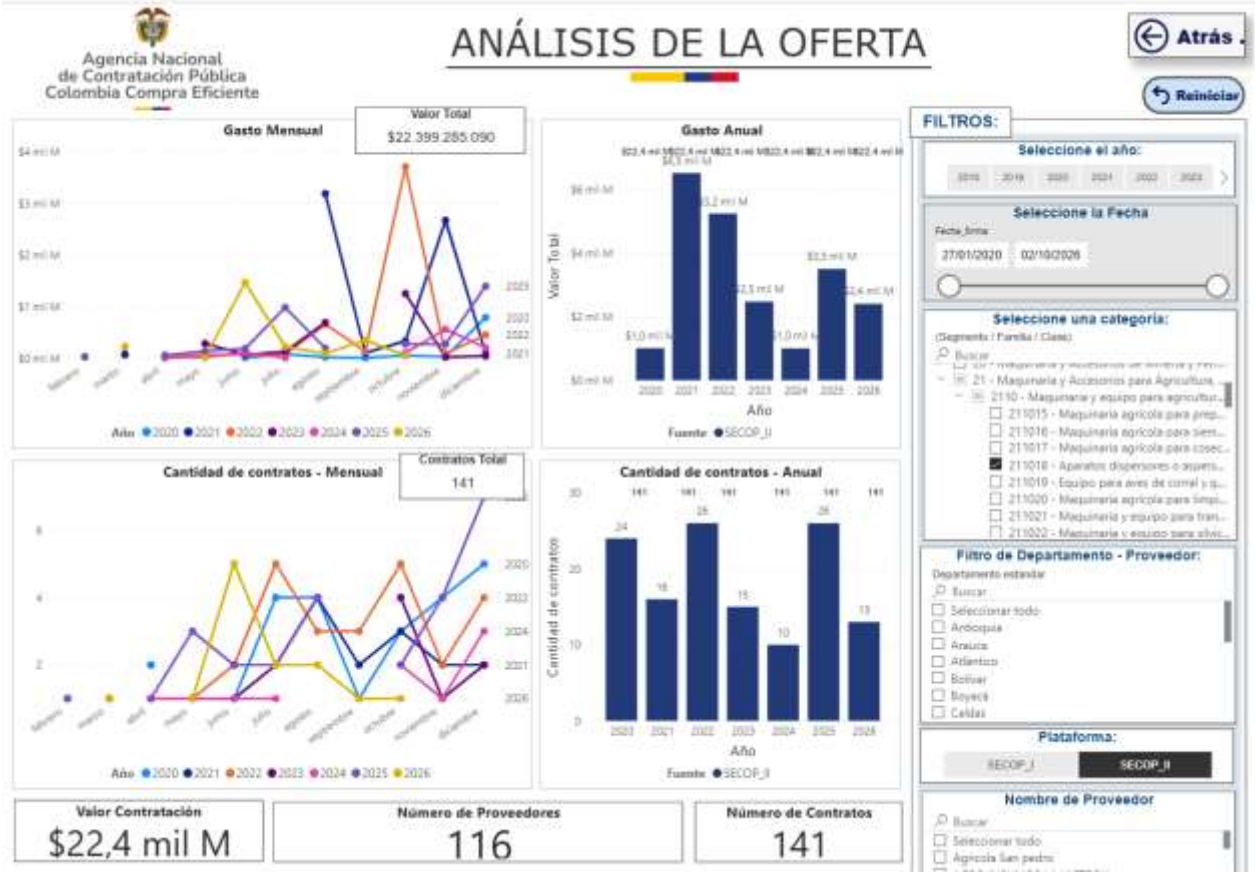
7.2. CONSULTA DE PROVEEDORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Con el propósito de complementar la identificación de potenciales proveedores y analizar el comportamiento de la oferta relacionada con el objeto del presente proceso de contratación, se realizó una consulta en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, tomando como referencia la clasificación UNSPSC **211018**, correspondiente a maquinaria y equipo para agricultura, silvicultura y paisajismo.

La consulta comprendió el período entre el 27 de enero de 2020 y el 2 de octubre de 2026. De acuerdo con los resultados generales presentados por el modelo, se registraron ciento cuarenta y un (141) contratos, por un valor estimado de $22.399.285.090, con la participación de ciento dieciséis (116) proveedores. Esta información permite identificar la existencia de actividad contractual y la participación de diferentes proveedores en el mercado de bienes comprendidos en la clasificación consultada.

Gráfica 7. Análisis de la oferta de la clasificación UNSPSC 211018 – Aparatos dispersores o aspersores para agricultura.

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.

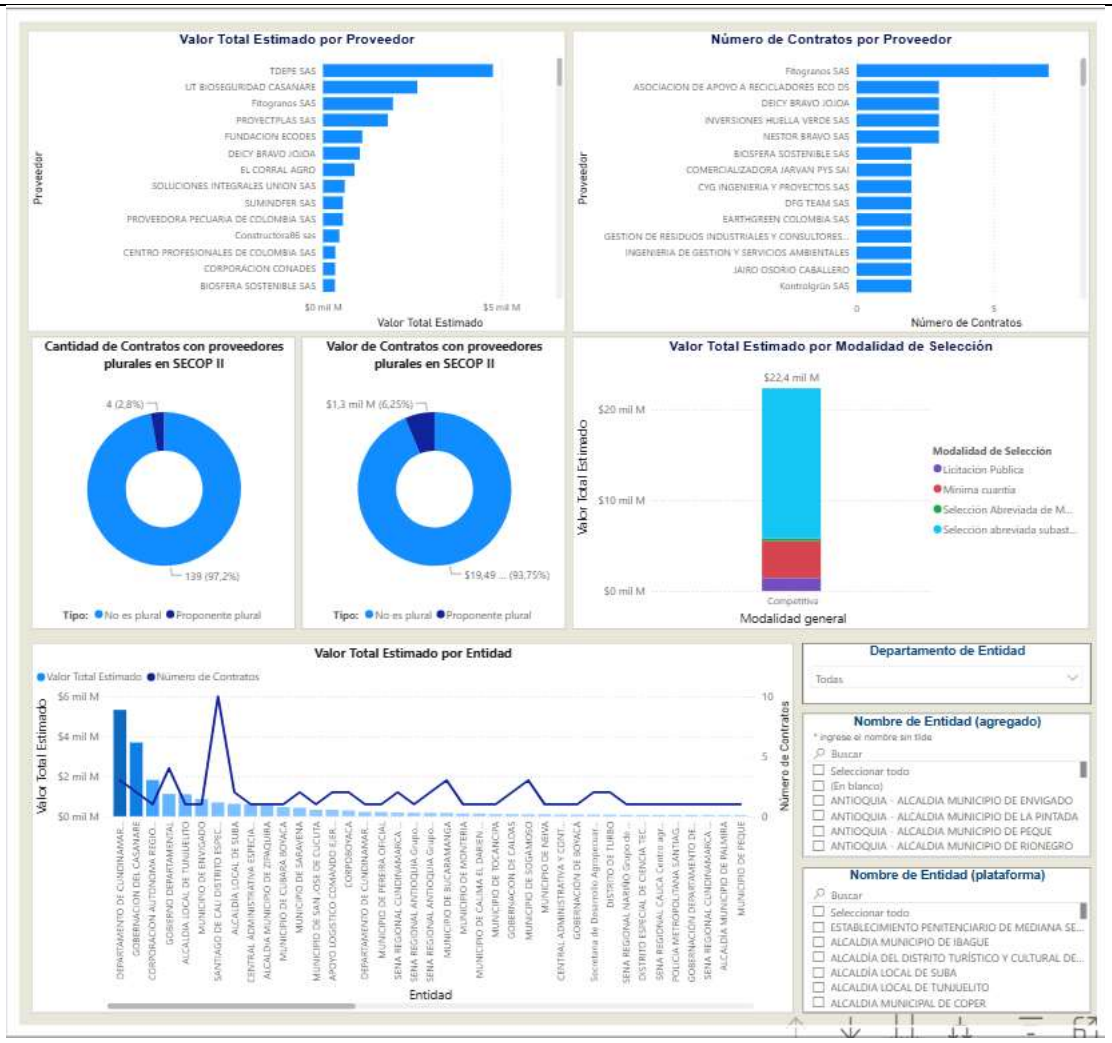


Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) – Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

En cuanto al comportamiento anual de la contratación, el tablero presenta información de las vigencias comprendidas entre 2020 y 2026, tanto en cantidad de contratos como en valor contratado. Para la vigencia 2025 se registraron veintiséis (26) contratos, por un valor de $3.504.219.733, mientras que para 2026 se reportaron trece (13) contratos, por un valor de $2.406.123.052. Estos resultados permiten observar el comportamiento de la contratación pública asociada a los bienes incluidos en la clasificación consultada durante el período analizado.

Gráfica 8. Comportamiento anual de la contratación y participación de proveedores en la clasificación UNSPSC 211018.

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.



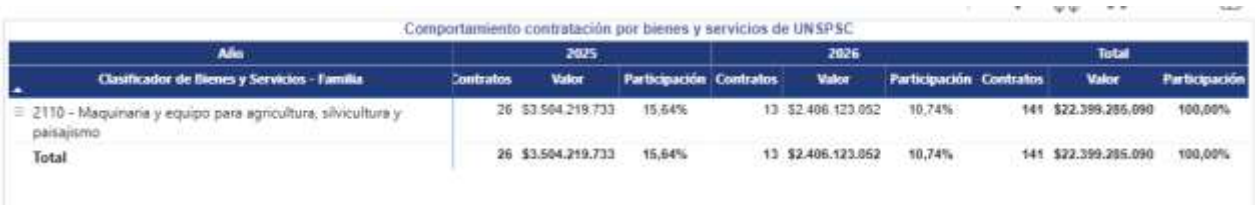
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) – Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

Respecto a la participación de los proveedores, los resultados muestran que ciento treinta y nueve (139) contratos, equivalentes al 97,2 %, fueron celebrados con proveedores individuales, mientras que cuatro (4) contratos, correspondientes al 2,8 %, registraron participación plural. En términos del valor estimado de contratación, los proveedores individuales representaron el 93,75 %, frente al 6,25 % correspondiente a proveedores plurales.

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, en el listado de proveedores que presenta el modelo se identifican empresas como BIOSFERA SOSTENIBLE S.A.S. y EARTHGREEN COLOMBIA S.A.S., las cuales también fueron identificadas durante la revisión de las cotizaciones y documentos comerciales disponibles para el presente proceso. Esta coincidencia permite reconocer antecedentes de participación de dichas empresas en procesos de contratación registrados dentro de la clasificación consultada.

Gráfica 9. Proveedores y modalidades de contratación registrados en la clasificación UNSPSC 211018.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
2110 - Maquinaria y equipo para agricultura, silvicultura y paisajismo	26	$3.504.219.733	15,64%	13	$2.406.123.052	10,74%	141	$22.399.285.090	100,00%
Total	26	$3.504.219.733	15,64%	13	$2.406.123.052	10,74%	141	$22.399.285.090	100,00%

Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) – Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

Por otra parte, la consulta presenta diferentes modalidades de selección utilizadas en los procesos registrados, entre ellas licitación pública, mínima cuantía y selección abreviada. Esta información permite reconocer que los bienes comprendidos en la clasificación consultada han sido objeto de adquisición mediante distintos mecanismos de contratación, de acuerdo con las características y condiciones de cada proceso.

En consecuencia, los resultados de la consulta permiten identificar la existencia de una oferta con participación de múltiples proveedores y antecedentes de contratación pública para bienes registrados bajo la clasificación UNSPSC 211018. Sin embargo, es importante precisar que esta clasificación comprende maquinaria y equipos de diferentes características y aplicaciones, por lo que los resultados constituyen un referente general del comportamiento de la oferta y no representan exclusivamente el mercado de unidades de compostaje. Por tanto, esta información se considera complementaria a la identificación de proveedores y a la revisión de las cotizaciones obtenidas para atender la necesidad de la UAESP.

7.3. IDENTIFICACIÓN DE MIPYMES, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

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.

Con el propósito de identificar MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres que puedan participar en el presente proceso de contratación, se revisó la información disponible de los cuatro (4) proveedores identificados: CITY G&R S.A.S., GLOBAL URBAN S.A.S., BIOSFERA SOSTENIBLE S.A.S. y EARTHGREEN COLOMBIA S.A.S.

Como resultado de la revisión documental, se encontró que el certificado de existencia y representación legal de EARTHGREEN COLOMBIA S.A.S. la identifica como pequeña empresa. Sin embargo, para los demás proveedores no se cuenta con información suficiente que permita establecer su clasificación empresarial. De igual manera, la documentación disponible no permite acreditar que alguno de los proveedores tenga la condición de emprendimiento o empresa de mujeres.

En consecuencia, aunque se identificó una pequeña empresa entre los proveedores consultados, no se dispone de soportes suficientes para determinar la participación de MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres en el conjunto de proveedores identificados. Esta circunstancia se tendrá en cuenta en la estructuración del proceso, conforme a las disposiciones normativas aplicables y a los criterios diferenciales que correspondan.

7.4. IDENTIFICACIÓN DE CRITERIOS QUE PROMUEVEN LA INCLUSIÓN SOCIAL E INCORPORACIÓN DE POBLACIÓN VULNERABLE

NO APLICA. De acuerdo con el objeto y el alcance del presente proceso de contratación, cuyo propósito es adquirir e instalar diez (10) unidades de compostaje con sus respectivos kits y manuales de operación, no se identifica la necesidad de vincular población vulnerable como parte de las actividades requeridas para la ejecución contractual. Por lo anterior, no se establecen condiciones específicas de vinculación, mecanismos de acreditación ni oportunidades para su cumplimiento.

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

Para el presente proceso de contratación, cuyo objeto comprende la adquisición e instalación de diez (10) unidades de compostaje con sus respectivos kits y manuales de operación, se considera necesario verificar las condiciones aplicables al puntaje de apoyo a la industria nacional, de acuerdo con la naturaleza de los bienes y servicios requeridos.

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 de las cotizaciones recibidas permite identificar proveedores que ofrecen los equipos objeto de adquisición; sin embargo, no es suficiente por sí sola para establecer el origen nacional de los bienes ni para acreditar la condición de productor nacional. Por lo tanto, estos aspectos deberán verificarse mediante los documentos y mecanismos de acreditación que se establezcan en los documentos del proceso, conforme a la normativa aplicable.

En consecuencia, **no se establece en este análisis una condición de origen nacional para los bienes cotizados ni se acredita la participación de productores agropecuarios locales**. La aplicación del puntaje de apoyo a la industria nacional y sus requisitos de acreditación deberán definirse en la estructuración de los documentos del proceso, de acuerdo con las disposiciones vigentes.

7.6. CADENA DE SUMINISTRO

La cadena de suministro asociada al objeto del presente proceso comprende las actividades y los actores que intervienen en la fabricación o adquisición de los componentes, ensamble, comercialización, transporte, entrega e instalación de las unidades de compostaje, así como el suministro de los kits y manuales de operación.

De acuerdo con las características de los bienes y servicios requeridos, se identifica la siguiente secuencia general:

Figura 2. Cadena de suministro para la adquisición e instalación de unidades de compostaje.



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: Elaboración propia con base en el objeto y alcance del proceso de contratación.

La cadena descrita representa una estructura general de suministro. Las actividades de fabricación, ensamble y comercialización pueden ser desarrolladas por un mismo proveedor o por diferentes actores, dependiendo del modelo de operación de cada empresa. En consecuencia, el contratista será responsable de garantizar la disponibilidad y entrega de los bienes y de ejecutar las actividades de instalación y puesta en funcionamiento previstas en el alcance contractual.

7.7. ESTRUCTURA DE COSTOS

La estructura de costos del presente proceso se encuentra asociada a los diferentes componentes y actividades requeridos para la adquisición e instalación de diez (10) unidades de compostaje, con sus respectivos kits y manuales de operación, de acuerdo con las especificaciones técnicas y el alcance establecido por la Entidad.
A partir de la revisión de las cotizaciones recibidas y de las condiciones del objeto contractual, se identifican los siguientes componentes que intervienen en la conformación del costo total:

1. **Suministro de las unidades de compostaje:** adquisición de las diez (10) unidades, de acuerdo con las características técnicas y capacidades requeridas.
2. **Kits y accesorios:** suministro de herramientas, insumos y elementos complementarios necesarios para la operación de las unidades.
3. **Manuales de operación:** documentación e instrucciones para el uso y manejo adecuado de los equipos.
4. **Transporte y logística:** traslado de las unidades y sus elementos complementarios hasta los sitios de instalación definidos por la Entidad.
5. **Ensamble, instalación, verificación funcional y capacitación inicial:** ejecución de las actividades de alistamiento, montaje, instalación, comprobación del funcionamiento de los equipos y orientación inicial para su operación.

Figura 3. Componentes de la estructura de costos para la adquisición e instalación de unidades de compostaje.

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: Elaboración propia con base en el objeto y alcance del proceso de contratación y las cotizaciones recibidas.

Los componentes identificados permiten reconocer los principales conceptos que inciden en el valor de la contratación y que deben ser considerados en la evaluación económica de las ofertas. En este sentido, el costo total debe contemplar tanto el suministro de los bienes como los elementos complementarios y las actividades necesarias para su entrega e instalación, de manera que se garantice el cumplimiento integral de las condiciones establecidas por la UAESP.

7.8. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

Teniendo en cuenta que el presente proceso de contratación se adelantará mediante la modalidad de **Mínima Cuantía**, no se requiere establecer ni evaluar indicadores financieros y organizacionales como requisito habilitante para los proponentes.

En consecuencia, para este proceso no aplica el cálculo de indicadores como índice de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo. Por lo anterior, no se realiza análisis estadístico de una muestra 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.

proveedores ni se establecen valores de referencia, límites mínimos o máximos para dichos indicadores.

Lo anterior, en consideración a las reglas aplicables a la modalidad de selección de Mínima Cuantía y a las condiciones previstas para la verificación de los requisitos habilitantes en el presente proceso.

7.9. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES DIFERENCIALES

NO APLICA. Teniendo en cuenta que el presente proceso de contratación se adelantará mediante la modalidad de Mínima Cuantía, no se requiere establecer indicadores financieros y organizacionales como requisitos habilitantes, ni calcular indicadores diferenciales para emprendimientos, empresas de mujeres y MiPymes.

En consecuencia, no se realiza análisis estadístico de indicadores financieros diferenciales ni se establecen valores de referencia para estos efectos, considerando las condiciones aplicables a la modalidad de selección del presente proceso.

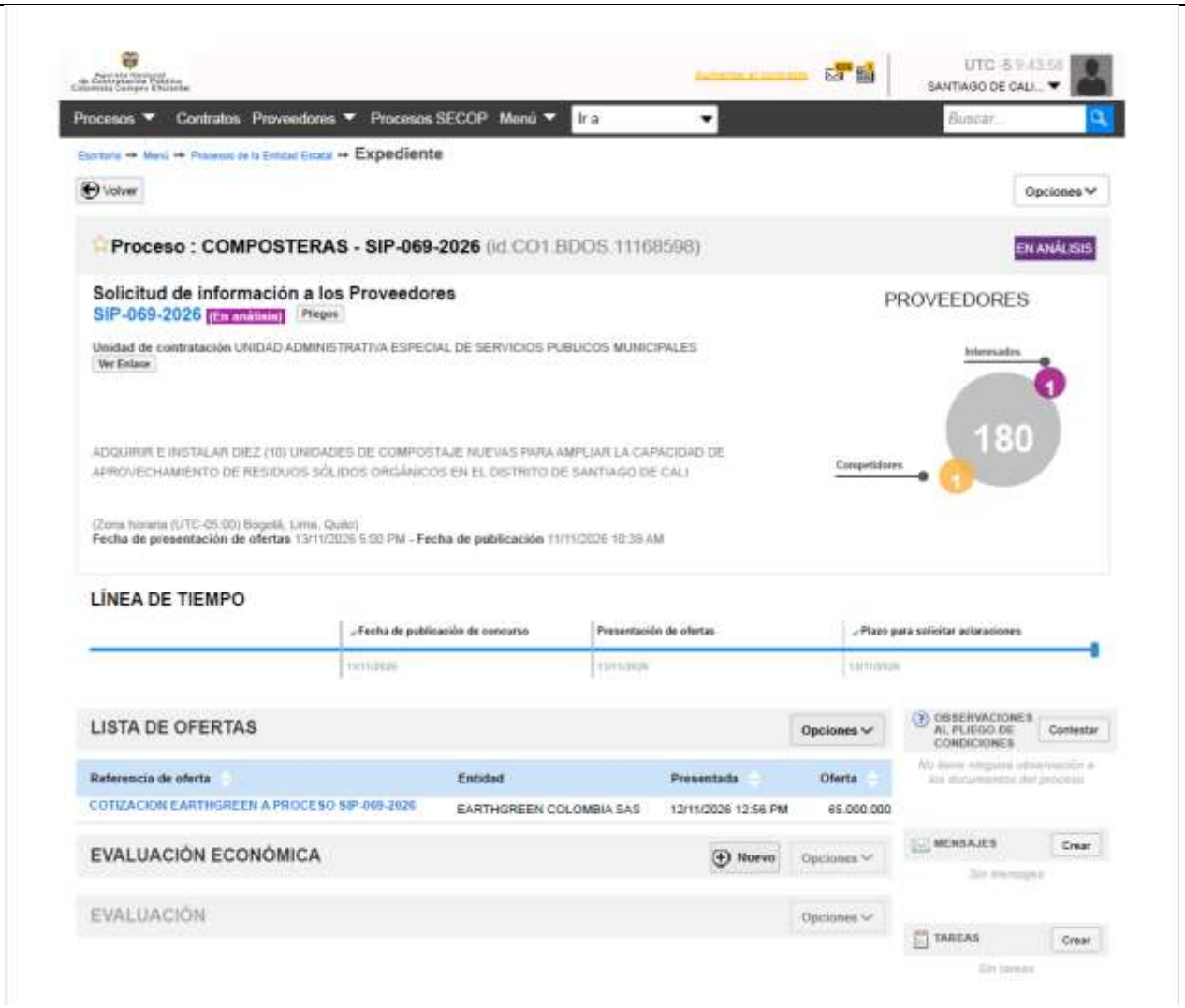
8. ESTUDIO DEL MERCADO

Con el propósito de establecer las condiciones económicas del presente proceso de contratación, se realizó la comparación de las cotizaciones recibidas de los cuatro (4) proveedores identificados: EARTHGREEN COLOMBIA S.A.S., BIOSFERA SOSTENIBLE S.A.S., GLOBAL URBAN S.A.S. y CITY G&R S.A.S.

Las cotizaciones de CITY G&R S.A.S., GLOBAL URBAN S.A.S. y BIOSFERA SOSTENIBLE S.A.S. fueron recibidas por correo electrónico. Por su parte, EARTHGREEN COLOMBIA S.A.S. presentó su oferta a través de la plataforma SECOP II, en el proceso de Solicitud de Información a los Proveedores **SIP-069-2026**, denominado “COMPOSTERAS - SIP-069-2026”, como se evidencia en la siguiente imagen.

Figura 4. Oferta presentada por EARTHGREEN COLOMBIA S.A.S. en el proceso SIP-069-2026 a través de SECOP II.

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: Plataforma SECOP II – Proceso SIP-069-2026.

Las ofertas corresponden a un único ítem relacionado con la adquisición de módulos de compostaje, instrumentos, herramientas e insumos para la operación de estrategias de aprovechamiento de residuos orgánicos. En las cotizaciones recibidas, los proveedores describieron los módulos con capacidades volumétricas entre 1.000 y 1.200 litros. La comparación económica se efectuó considerando una cantidad de diez (10) unidades y los valores unitarios y totales presentados por cada proveedor. **Se precisa que esta descripción**

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.

corresponde a las características comerciales reportadas en las cotizaciones y no sustituye el requisito técnico establecido por la Entidad, consistente en una capacidad mínima de 500 kilogramos por unidad.

2026			EARTHGREEN COLOMBIA		BIOSFERA SOSTENIBLE		GLOBAL URBAN SAS		CITY G&R SAS	
DETALLE ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VR. UNIT	VALOR TOTAL	VR. UNIT	VALOR TOTAL	VR. UNIT	VALOR TOTAL	VR. UNIT	VALOR TOTAL
Adquirir insumos para implementar estrategias de aprovechamiento de residuos orgánicos en grandes generadores										
Adquirir insumos para implementar estrategias de aprovechamiento de residuos orgánicos conformada por módulos de compostaje con capacidad entre 1.000 y 1.200 litros, instrumentos, herramientas e insumos para su operación.	UNO	10	$ 6.500.000	$ 65.000.000	$ 8.520.000	$ 85.200.000	$ 8.300.000	$ 83.000.000	$ 8.795.992	$ 87.959.920
SUBTOTAL				$ 65.000.000		$ 85.200.000		$ 83.000.000		$ 87.959.920

De acuerdo con los valores registrados en las cotizaciones, se observa que EARTHGREEN COLOMBIA S.A.S. presentó la oferta de menor valor, por $65.000.000; seguida de GLOBAL URBAN S.A.S., con $83.000.000; BIOSFERA SOSTENIBLE S.A.S., con $85.200.000; y CITY G&R S.A.S., con $87.959.920.

A partir de las cuatro cotizaciones recibidas, se obtuvo una media aritmética de **$80.289.980**, que constituye un referente para el análisis de los precios ofrecidos en el mercado respecto del bien requerido por la Entidad.

8.1 PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO

El presupuesto oficial establecido por la Entidad para el presente proceso de contratación asciende a **NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS VEINTINUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE. ($99.729.840)**, conformado por un valor antes de IVA de **OCHENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS SEIS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($83.806.588)** y un valor correspondiente al IVA del 19 %, equivalente a **QUINCE MILLONES NOVECIENTOS VEINTITRÉS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE. ($15.923.252)**.

Por su parte, el estudio de mercado, realizado con base en los valores cotizados para los módulos de compostaje, permitió establecer una media aritmética de **OCHENTA MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE. ($80.289.980)**, correspondiente a las cuatro (4) ofertas recibidas. Este valor resulta cercano al presupuesto estimado por la Entidad antes de IVA, de $83.806.588, lo que evidencia correspondencia entre los precios identificados en el mercado y la estimación económica realizada para este componente.

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.

Es importante señalar que, en las cotizaciones de CITY G&R S.A.S., BIOSFERA SOSTENIBLE S.A.S. y GLOBAL URBAN S.A.S., los proveedores indicaron que el IVA no aplicaba al suministro de los módulos de compostaje. Por tal razón, los valores utilizados en el análisis comparativo corresponden a los precios cotizados sin IVA. En consecuencia, para establecer la relación entre el presupuesto oficial y los precios de mercado, se toma como referente el valor presupuestado antes de IVA.

De esta manera, el presupuesto oficial total de **$99.729.840** constituye el valor previsto por la Entidad para el proceso, mientras que la comparación del componente antes de IVA con la media de las cotizaciones permite sustentar la razonabilidad de la estimación económica frente a los valores observados en el mercado.

8.2 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

En el presente proceso de contratación se tendrán en cuenta los impuestos, tasas y contribuciones de orden municipal y departamental que resulten aplicables, de conformidad con la normatividad vigente y las condiciones del contrato.

De acuerdo con el presupuesto oficial establecido, se identifican los siguientes gravámenes:

Gravamen	Porcentaje
ESTAMPILLAS MUNICIPALES	
ESTAMPILLA PRO ADULTO MAYOR	**2%**
ESTAMPILLA PRO CULTURA > a UVT 4.072 ((Mayor a $213.266.928)	**1%**
ESTAMPILLA PRO DEPORTES	**2%**
ESTAMPILLA PRO JUSTICIA FAMILIAR > a 10 SMMLV	**2%**
ESTAMPILLA PRO DESARROLLO- <= a 2.196 UVT De $1 y < $115,013,303)	**1%**
ESTAMPILLA PRO DESARROLLO- >= a 2.196 UVT ((Mayor o Igual A $115,013,304)	**3,5%**
ESTAMPILLAS DEPARTAMENTALES	
ESTAMPILLA PRO HOSPITAL	**1%**
ESTAMPILLA PRO UNIPACIFICO > a 6 SMMLV	**0,5%**
ESTAMPILLA PRO UNIVALLE	**2%**

La Estampilla Pro Cultura no se incluye, dado que su aplicación está prevista para contratos cuyo valor supere las 4.072 UVT, umbral que no alcanza el presupuesto oficial del presente proceso.

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, se aplicarán las retenciones tributarias de orden nacional y territorial a que haya lugar, tales como retención en la fuente, retención de IVA e impuesto de industria y comercio (ICA), según la naturaleza del pago, la actividad económica y las condiciones tributarias del contratista.

Los porcentajes y valores definitivos serán determinados por la dependencia competente al momento de efectuar la liquidación de los gravámenes y descuentos correspondientes, conforme a la normativa vigente.

Nota: La suma del 10,5 % corresponde a los porcentajes de la tabla para el rango de valor del contrato; no significa que deba adicionarse ese porcentaje al presupuesto oficial, pues son descuentos o retenciones que se aplican según las reglas de recaudo correspondientes. La Alcaldía informó que las tarifas de estampillas para 2026 fueron actualizadas.

9. ASPECTOS TECNICOS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO

El presente proceso de contratación comprende la adquisición e instalación de diez (10) unidades de compostaje nuevas, completas y sin uso, destinadas al aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos en el Distrito de Santiago de Cali, con una capacidad mínima de quinientos (500) kilogramos por unidad y los componentes necesarios para su instalación y funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones establecidas por la UAESP en el requerimiento y el anexo técnico.

Las unidades deberán contar con características de diseño y construcción que garanticen su estabilidad, resistencia a la humedad y a la corrosión, y adaptación a las condiciones de exposición de los sitios donde serán instaladas. Asimismo, deberán facilitar las actividades de cargue, inspección, aireación y retiro del material, permitiendo el acceso seguro para su operación y limpieza.

En cuanto al control del proceso de compostaje, las unidades deberán prever mecanismos de ventilación y manejo de líquidos, de acuerdo con la tecnología ofertada, así como elementos que contribuyan a reducir el ingreso de vectores y el contacto con la lluvia, cuando corresponda. Su diseño deberá facilitar el control de la humedad y las actividades de limpieza y mantenimiento.

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.

Cada unidad deberá entregarse con un (1) kit de compostaje, compuesto como mínimo por los siguientes elementos:

- Una (1) pala metálica mediana.
- Cuatro (4) canastillas de maduración plásticas con fondo liso.
- Una (1) zaranda de mano con un área mínima de 1.200 cm².
- Diez (10) bultos de material de mezcla (aserrín y/o viruta).

Adicionalmente, el contratista deberá elaborar y entregar un (1) manual de operación en español por cada unidad, en formato físico o digital, que contenga información sobre la capacidad del equipo, la cantidad de residuos orgánicos que puede recibir y tratar por día o semana, la carga recomendada y su frecuencia, la proporción de material estructurante, los tiempos estimados de compostaje y maduración, las dimensiones, el peso y los requerimientos de operación. El manual también deberá incluir instrucciones sobre los materiales admitidos y no admitidos, la preparación y el cargue de la mezcla, el uso del kit, el control de la humedad y la aireación, la limpieza, el manejo de olores, vectores y lixiviados, y el retiro del compost.

El alcance técnico incluye, además del suministro de los bienes, el transporte, descargue, ensamble e instalación de las diez (10) unidades en los sitios definidos por la UAESP. Previamente, el contratista deberá realizar, junto con la supervisión, visitas de verificación a los lugares de intervención para revisar las condiciones de acceso, espacio y montaje. También deberá presentar el prototipo de la unidad con su respectiva ficha técnica para aprobación de la supervisión antes del suministro.

Finalmente, una vez instaladas las unidades, se deberá realizar la verificación funcional de cada una, corregir las novedades que se identifiquen y brindar una capacitación inicial a las personas designadas por la Entidad, relacionada con la operación de los equipos, el uso de los kits, la preparación de las mezclas, el control de humedad y aireación, el mantenimiento y la atención de las novedades más frecuentes.

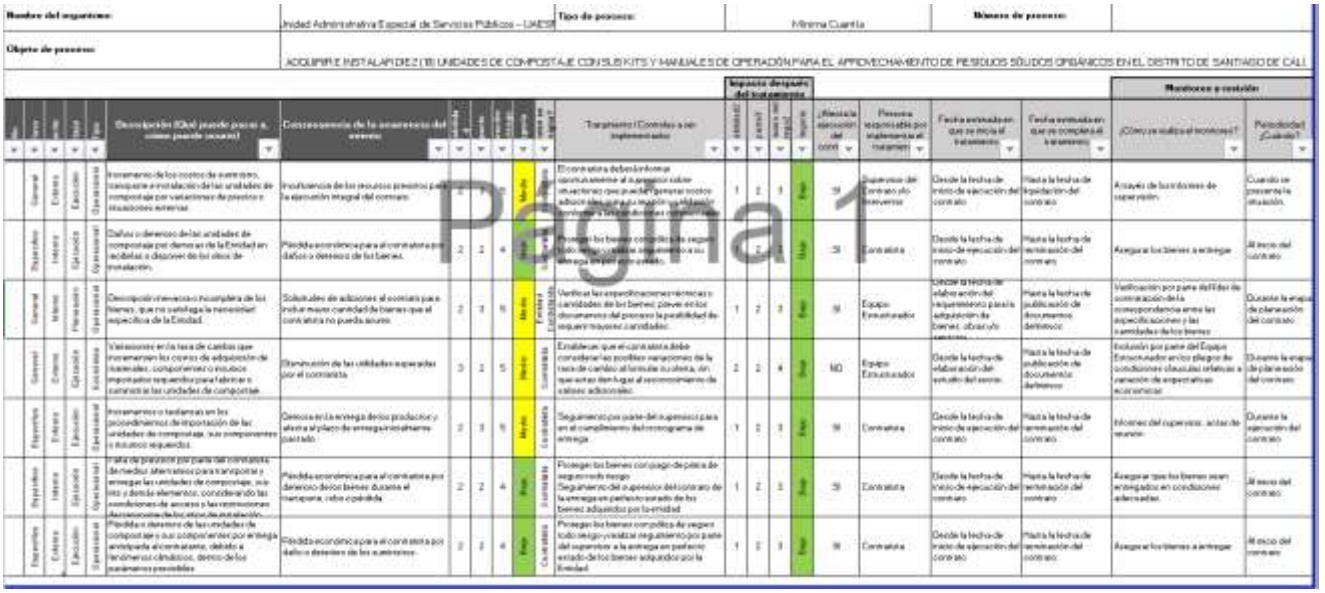
En consecuencia, las condiciones técnicas del proceso están orientadas a garantizar que las diez (10) unidades de compostaje se suministren completas, se instalen adecuadamente y se entreguen en condiciones de funcionamiento, con sus respectivos kits y manuales de operación, de manera que puedan ser utilizadas para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos conforme a las necesidades de la UAESP.

10. ANÁLISIS DE RIESGOS

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 partir de la revisión de la información obtenida en el análisis del sector, de las condiciones del mercado y del alcance del objeto contractual, se identificaron los riesgos que podrían presentarse durante las etapas de planeación y ejecución del proceso de contratación, relacionados principalmente con las condiciones económicas, el suministro, el transporte, la entrega y la instalación de las unidades de compostaje y sus elementos complementarios.
En la siguiente matriz se presentan los riesgos identificados, sus posibles consecuencias, la incidencia en la ejecución del contrato, la asignación de responsables, así como las medidas de tratamiento, controles y mecanismos de seguimiento previstos para prevenirlos o mitigar sus efectos.

Tabla 11. Matriz de identificación, valoración y tratamiento de riesgos del proceso de contratación.



Nombre del organismo:	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP	Tipo de proceso:	Mínima Cuantía	Número de proceso:	
Objeto de proceso:	ADQUIRIR E INSTALAR DIEZ (10) UNIDADES DE COMPOSTAJE CON SUS KITS Y MANUALES DE OPERACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI				

No.	Fuente	Etapa	Tipo	Clase	Descripción (Qué puede pasar o cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Zona de riesgo	Opción de manejo	Tratamiento / Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento: Probabilidad	Impacto	Zona de riesgo	Riesgo	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión: ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Ejecución	Operacional	Incremento de los costos de suministro, transporte e instalación de las unidades de compostaje por variaciones de precios o situaciones externas	Insuficiencia de los recursos previstos para la ejecución integral del contrato	1	2	3	Medio	El contratista deberá informar oportunamente al supervisor sobre situaciones que puedan generar costos adicionales, aportando soporte y alternativas técnicas y económicas para la adquisición o instalación de los bienes.	1	2	3	Bajo	SI	Supervisor del Contrato y/o Interventor	Desde la fecha de inicio de ejecución del contrato	Hasta la fecha de liquidación del contrato	Através de los informes de supervisión.	Cuando se presente la situación
2	Proveedor	Externo	Ejecución	Operacional	Daños o deterioro de las unidades de compostaje por demoras de la Entidad en recibirlas o disponer de los sitios de instalación.	Pérdida económica para el contratista por daños o deterioro de los bienes.	2	2	4	Alto	Proteger los bienes con plástico de seguridad, cubrirlos y realizar seguimiento a su entrega mediante correo.	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Desde la fecha de inicio de ejecución del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato	Asegurar los bienes a entregar	Al inicio del contrato
3	General	Interno	Planeación	Operacional	Descripción imprecisa o incompleta de los bienes, que no satisfaga la necesidad específica de la Entidad.	Solicitudes de adiciones al contrato para incluir mayor cantidad de bienes que el contratista no pueda asumir.	2	3	5	Medio	Verificar las especificaciones técnicas y cantidades de los bienes, previo a los documentos del proceso la pertinencia de requerir mayores cantidades.	1	2	3	Bajo	NO	Equipo Estructurador	Desde la fecha de elaboración del requerimiento para la adquisición de bienes, obra o/o servicios	Hasta la fecha de publicación de documentos definitivos	Verificación por parte del Líder de contratación de la correspondencia entre las especificaciones y las cantidades de los bienes	Durante la etapa de planeación del contrato
4	General	Externo	Ejecución	Económico	Variaciones en la tasa de cambio que incrementen los costos de adquisición de materiales, componentes o insumos importados requeridos para fabricar o suministrar las unidades de compostaje	Disminución de las unidades esperadas por el contratista	3	2	5	Medio	Establecer que el contratista debe considerar las posibles variaciones de la tasa de cambio al tiempo de su oferta, de que autor dentro del conocimiento de valores adicionales.	2	2	4	Bajo	NO	Equipo Estructurador	Desde la fecha de elaboración del estudio del sector.	Hasta la fecha de publicación de documentos definitivos	Inclusión por parte del Equipo Estructurador en los pliegos de condiciones cláusulas relativas a la variación de expectativas económicas	Durante la etapa de planeación del contrato
5	Proveedor	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento o tardanza en los procedimientos de importación de las unidades de compostaje, sus componentes o insumos requeridos	Demora en la entrega de los productos y afectar el plazo de entrega inicialmente pactado	3	3	5	Medio	Seguimiento por parte del supervisor para en el cumplimiento del cronograma de entrega	1	3	3	Bajo	SI	Contratista	Desde la fecha de inicio de ejecución del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato	Informes del supervisor, actas de reunión	Durante la ejecución del contrato
6	Proveedor	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de previsión por parte del contratista de medios alternativos para transportar y entregar las unidades de compostaje, sus kits y demás elementos, considerando las condiciones de acceso y las restricciones de los sitios de instalación.	Pérdida económica para el contratista por deterioro de los bienes durante el transporte, robo o pérdida	2	2	4	Bajo	Proteger los bienes con plástico de seguridad, cubrirlos y realizar seguimiento a su entrega mediante correo. Seguimiento del supervisor del contrato de la entrega en perfecto estado de los bienes adquiridos por la entidad	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Desde la fecha de inicio de ejecución del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato	Asegurar que los bienes sean entregados en condiciones adecuadas.	Al inicio del contrato
7	Proveedor	Externo	Ejecución	Operacional	Pérdida o deterioro de las unidades de compostaje o sus componentes por entrega anticipada al contratante, debido a fenómenos climáticos, deterioro de los suministros proveídos	Pérdida económica para el contratista por daños o deterioro de los suministros.	2	3	6	Alto	Controles	Proteger los bienes con plástico de seguridad, cubrirlos y realizar seguimiento por parte del supervisor a la entrega en perfecto estado de los bienes adquiridos por la Entidad.	1	3	3	Bajo	SI	Contratista	Desde la fecha de inicio de ejecución del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato	Asegurar los bienes a entregar	Al inicio del contrato

Página 1

Fuente: Elaboración propia con base en la información del análisis del sector y en la matriz de riesgos del proceso.

11. CONCLUSIONES

El análisis del sector realizado permitió identificar las condiciones de oferta, mercado y contratación relacionadas con la adquisición e instalación de diez (10) unidades de compostaje

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 aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos en el Distrito de Santiago de Cali. A partir de la información recopilada, se establecen las siguientes conclusiones:

1. **Disponibilidad de proveedores:** Se identificaron cuatro (4) proveedores que ofrecen bienes relacionados con el objeto contractual: CITY G&R S.A.S., GLOBAL URBAN S.A.S., BIOSFERA SOSTENIBLE S.A.S. y EARTHGREEN COLOMBIA S.A.S. Lo anterior evidencia la existencia de oferta en el mercado para atender la necesidad de la Entidad.

2. **Referentes de contratación:** La consulta del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), en la clasificación UNSPSC 211018 – Aparatos dispersores o aspersores para agricultura, permitió identificar registros de contratación pública, proveedores y diferentes modalidades de selección. Esta información constituye un referente complementario para conocer el comportamiento de la contratación relacionada con dicha clasificación.

3. **Análisis de precios de mercado:** A partir de las cuatro (4) cotizaciones recibidas para los módulos de compostaje, se obtuvo una media aritmética de **OCHENTA MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE. ($80.289.980)**. Este valor es cercano al presupuesto estimado por la Entidad antes de IVA, correspondiente a **OCHENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS SEIS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE. ($83.806.588)**, lo que permite contar con un referente para analizar la razonabilidad de la estimación económica del proceso.

4. **Presupuesto e IVA:** El presupuesto oficial establecido para el proceso asciende a **NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS VEINTINUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE. ($99.729.840)**, conformado por un valor antes de IVA de $83.806.588 y un valor de IVA del 19 %, equivalente a $15.923.252. En las cotizaciones de CITY G&R S.A.S., BIOSFERA SOSTENIBLE S.A.S. y GLOBAL URBAN S.A.S. se indicó que el IVA no aplicaba al suministro de los módulos de compostaje. Por esta razón, el análisis comparativo de precios se realizó tomando como referencia los valores cotizados y el presupuesto estimado antes de IVA.

5. **Alcance del suministro:** El proceso comprende la adquisición e instalación de diez (10) unidades de compostaje, con sus respectivos kits y manuales de operación, además de las actividades de transporte, ensamble, instalación, verificación funcional y capacitación inicial. En consecuencia, las condiciones técnicas y económicas del proceso deben guardar correspondencia con la totalidad de los elementos y actividades requeridos para atender la necesidad de la Entidad.

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.

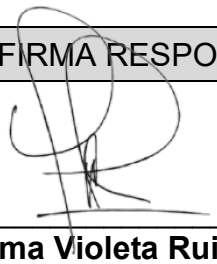
6. **Participación de MiPymes y empresas de mujeres:** De los cuatro (4) proveedores identificados, se encontró soporte documental que acredita a EARTHGREEN COLOMBIA S.A.S. como pequeña empresa. Sin embargo, la información disponible no permite establecer la clasificación empresarial de los demás proveedores ni acreditar la condición de emprendimiento o empresa de mujeres.

7. **Condiciones de inclusión y origen nacional:** La revisión documental no permitió acreditar el origen nacional de los bienes cotizados ni la participación de productores agropecuarios locales. Asimismo, por las características del objeto contractual, no se identificó la necesidad de establecer condiciones específicas de vinculación de población vulnerable para la ejecución del contrato.

8. **Indicadores financieros y organizacionales:** Teniendo en cuenta que el proceso se adelantará mediante la modalidad de Mínima Cuantía, no se requiere establecer indicadores financieros y organizacionales como requisitos habilitantes, ni realizar análisis estadísticos o definir valores de referencia para estos indicadores.

En consecuencia, los resultados del análisis del sector proporcionan elementos de referencia para la estructuración del proceso de contratación, especialmente en lo relacionado con la identificación de proveedores, el conocimiento de la oferta disponible, la comparación de precios de mercado, la determinación del presupuesto oficial y la definición de las condiciones técnicas requeridas. Se recomienda mantener la correspondencia entre el objeto contractual, las especificaciones técnicas, el alcance integral del suministro y las condiciones económicas del proceso, de manera que se garantice la adquisición e instalación de las diez (10) unidades de compostaje con los elementos y actividades necesarios para su adecuada puesta en funcionamiento.

12. FIRMA RESPONSABLES



_____

Norma Violeta Ruiz Gaviria
Rol financiero
Equipo Estructurador
Revisó: Laura Natalia Gil Niño – Contratista

Anexos: Matriz de Riesgos y Cotizaciones

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.

Nota: La información entre comillas angulares (<< >>) y en color gris, hace parte de la indicación a realizar, por lo cual deberá ser borrada (al igual que esta nota) y en su lugar diligenciar según lo que corresponda y dejar en color negro.

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.