1. INFORMACION GENERAL

Fecha: Enero/2026
Entidad: Distrito de Santiago de Cali
Número del proceso: 4182.010.32.1.257-2026
Organismo: UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS

2. DESCRIPCION DEL DOCUMENTO

El presente documento, contiene el análisis del sector del proceso de contratación adelantado por Santiago de Cali Distrito Especial - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS para la contratación de Realizar el cargue, transporte y disposición final en los sitios aprobados por la autoridad competente de Residuos de Construcción y Demolición - RCD de origen residencial y de origen clandestino 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 la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

3. INTRODUCCIÓN

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

Han sido muchos los pronunciamientos de las cortes que hacen referencia sobre el principio de planeación, en Sentencia C-300/2012, la corte constitucional expresó frente a este principio lo siguiente: “El principio de planeación hace referencia al deber de la entidad contratante de realizar estudios previos adecuados (estudios de pre factibilidad, factibilidad, ingeniería, suelos, etc.), con el fin de precisar el objeto del contrato, las obligaciones mutuas de las partes, la distribución de los riesgos y el precio, estructurar debidamente su financiación y permitir a los interesados diseñar sus ofertas y buscar diferentes fuentes de recursos”.

Teniendo en cuenta este principio, que permite establecer los aspectos de vital relevancia en el proceso de contratación; ya que a través de este se puede identificar las necesidades que motivan a la administración a contratar. En el objeto contractual debidamente delimitado se expresa lo que

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

se espera conseguir o lo que se necesita; y en ello se establece el deber que tiene la administración en su aplicación.

En armonía con lo anterior, el Manual de Contratación de la Alcaldía del Distrito de Santiago de Cali, de acuerdo con la Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, introducen modificaciones a la Ley 80 de 1993, reconociendo que la planeación es la etapa más importante del proceso de contratación. La cual reduce los riesgos, ayuda a definir reglas claras de interacción, además de establecer los parámetros de contratación, tiene como resultado una alta probabilidad de satisfacer la necesidad que dio origen a la contratación.

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

El presente documento busca ayudar a la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS a entender el mercado del bien, obra o servicio que la Entidad pretende adquirir, para estructurar el proceso de contratación con la información necesaria que permita alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo.

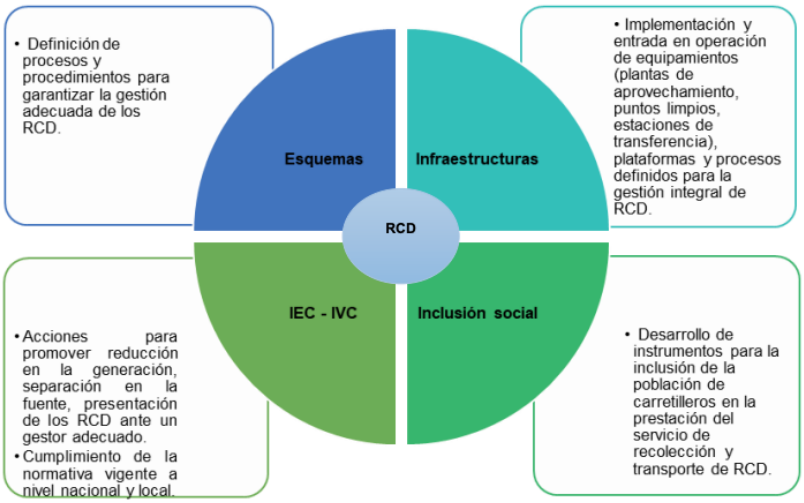
Para la ejecución del Contrato Interadministrativo se requiere de una persona jurídica, que cuente con la capacidad técnica, operativa y de reconocida idoneidad en la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición- RCD, Así mismo, es de resaltar que la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición- RCD se define como el conjunto de actividades dirigidas a prevenir, reducir, aprovechar y disponer finalmente los RCD, y se encuentra reglamentada por la Resolución 0472 del 2017. Esta actividad es de libre competencia y no cuenta con un marco tarifario, no obstante, es el Distrito el encargado de garantizar la implementación de la infraestructura y equipamientos necesarios para su manejo integral como plantas de aprovechamiento, estaciones de transferencia, puntos limpios y sitios adecuados para la disposición final.

De igual manera, deben definirse los lineamientos normativos, técnicos y ambientales para las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los RCD, considerando el fortalecimiento de los mecanismos de seguimiento, inspección, vigilancia,

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

control y acciones para la inclusión del transportador de vehículo de carga liviana de RCD (que fueron objeto de sustitución de carretilla) en la prestación del servicio. Por lo tanto, el Programa de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición- RCD del PGIRS 2015-2027 plantea diferentes componentes los cuales se especifican en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Componentes del programa de gestión de RCD



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación Municipal

Este programa se enfocará en el desarrollo de las acciones realizadas durante la vigencia 2018 para las metas que fueron planteadas en el PGIRS 2015-2027, que permiten que en Santiago de Cali se avance en términos de esquemas que trazan la hoja de ruta para la gestión adecuada de los RCD y las infraestructuras necesarias para promover el aprovechamiento de estos materiales.

La UAESP implementará un Esquema de Aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD en el distrito de Santiago de Cali. En este sentido será un servicio público incluido dentro de las actividades complementarias del servicio de aseo, almacenados en la EDT de la Carrera 50, dándole a esta el manejo adecuado.

4. DEFINICIONES

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.

Esta tabla proporciona definiciones claras de los términos claves relacionados con el análisis del sector para realizar el cargue, transporte y disposición final de residuos de construcción y demolición – RCD de origen residencial en el distrito de Santiago de Cali, en sitios aprobados por la autoridad competente; lo que facilita la comprensión de los conceptos esenciales para quienes leen o trabajan con el documento:

Tabla 1. Definiciones

Termino/ Sigla	Definición
Centro de acopio:	Lugar donde los residuos sólidos son almacenados y/o separados y clasificados según su potencial de reúso o transformación.
Pequeños generadores o generadores domiciliarios	Los usuarios y/o suscriptores del servicio público de aseo que realizan reformas locativas menores en sus predios de uso habitacional. (J. Ramírez, 2014)
Estudio del sector	Documento que permite el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de adquisiciones desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis del riesgo. (Departamento Nacional de Planeación, 2015)
Centro de transferencia (CT)	Sitio adicional autorizado propiedad de un Centro de Aprovechamiento de RCD destinado para el acopio temporal de RCD aprovechables, cuya operación está dirigida a acortar distancias para el transportador.
Sitio de disposición final	Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de RCD
Sitio de disposición final de RCD	Lugar autorizado por la autoridad competente para recibir el material residual.
Gestor limitado de RCD	Persona natural o jurídica debidamente registrado ante la autoridad ambiental competente para realizar en un terreno ubicado en la ciudad de Bogotá actividades para dejarlo despejado y nivelado con materiales provenientes del tratamiento de RCD o tierras limpias de excavación.
Planta móvil	Maquinaria portátil disponible para realizar transformación de RCD en Centros de Aprovechamiento o en frentes de obra.
Tratamiento	Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos de construcción y demolición, las cuales posibilitan la reincorporación del nuevo material a ciclos productivos.
Centros de tratamiento y/o aprovechamiento (CTA)	Sitios en donde se realizan actividades de separación, clasificación, tratamiento y almacenamiento temporal de los RCD implementando las medidas ambientales que manejen los impactos generados, para la producción de materiales de construcción.
RCD	Residuos de Construcción y Demolición, residuos sólidos domiciliarios generados por la ciudad, protegiendo los elementos de la Estructura Ecológica Principal que conlleva a una pérdida de los ecosistemas.

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.

Almacenamiento o acopio	Es la acción de colocar temporalmente los RCD en recipientes, depósitos contenedores retornables o desechables mientras se procesan para su aprovechamiento, transformación, comercialización o se presentan al servicio de recolección para su tratamiento o disposición final
PGIRS	Plan De Gestión Integral De Residuos Solidos
IVC	Inspección Vigilancia y Control
IEC	Estrategia de información educación y comunicación
EDT	Estación de transferencia de residuos de construcción y demolición.

Fuente: Análisis del sector de RCD 2024.

5. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

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

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

La Sociedad Americana de Ingenieros Civiles (ASCE) en 2026 mantiene un fuerte enfoque en la sostenibilidad ambiental como parte integral de la práctica profesional de la ingeniería civil, dentro de un marco más amplio que también incluye aspectos económicos y sociales.

Algunos de los enfoques clave que la ASCE está promoviendo en 2026 en cuanto a sostenibilidad ambiental incluyen:

1. Infraestructura sostenible basada en estándares de desempeño

ASCE ha desarrollado el estándar ASCE/COS 73-23: *Standard Practice for Sustainable Infrastructure*, que establece criterios claros y medibles para que los proyectos sean considerados sostenibles a lo largo de todo su ciclo de vida (desde la planificación hasta la operación y mantenimiento). Este estándar incluye múltiples indicadores ambientales, sociales y de resiliencia integrados —por ejemplo, reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y uso eficiente de recursos— que los equipos de proyectos deben cumplir para demostrar sostenibilidad.

2. Integración de sostenibilidad en el ciclo de vida de los proyectos

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.

ASCE impulsa la práctica de evaluar las decisiones a lo largo del ciclo de vida completo de la infraestructura en términos ambientales (como impacto en ecosistemas, emisiones y recursos), económicos y sociales. Esto permite minimizar impactos ambientales a largo plazo, optimizar costos totales y proteger la naturaleza.

3. Uso de sistemas de evaluación y herramientas de medición

La sociedad promueve herramientas como el sistema de clasificación Envision® Sustainable Infrastructure (desarrollado por el Institute for Sustainable Infrastructure, cofundado por ASCE) que ofrece un marco para medir y calificar la sostenibilidad de proyectos en categorías como Natural World, Climate & Resilience y Resource Allocation.

4. Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero

Una parte central del enfoque es desarrollar e implementar planes de reducción de emisiones dentro de proyectos de infraestructura, con objetivos cuantificables (por ejemplo, reducción de emisiones totales respecto a una línea base) para combatir el cambio climático desde la ingeniería civil.

5. Liderazgo y colaboración con propietarios y agencias

ASCE impulsa que propietarios de infraestructura y agencias públicas o privadas adopten estándares y enfoques sostenibles desde la concepción del proyecto, asegurando que las decisiones ambientales se integren en políticas, adquisiciones, financiamiento y ejecución de obras.

6.Educación, eventos y comunidades de práctica

La organización fomenta capacitación continua, eventos y comunidades enfocadas en sostenibilidad y resiliencia, donde profesionales intercambian mejores prácticas, soluciones innovadoras y estrategias concretas para reducir impactos ambientales en la práctica cotidiana.

7. Marco ético de sostenibilidad

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 enfoque de ASCE integra sostenibilidad en su código de ética, lo que significa que los ingenieros civiles tienen la responsabilidad profesional de equilibrar impactos ambientales con beneficios económicos y sociales, promoviendo decisiones que protejan el ambiente y los recursos naturales para las generaciones futuras.

Resumen: En 2026, la ASCE promueve enfoques que combinan criterios técnicos claros (estándares), herramientas de medición, metas ambientales concretas, liderazgo integrado desde la planificación y educación continua, todo dentro de un marco ético que guía la práctica sostenible de la ingeniería civil.

En 2025, el sector de la construcción enfrentó una serie de desafíos económicos, aunque también existen oportunidades para la recuperación y el crecimiento a largo plazo, especialmente en términos de sostenibilidad, innovación y digitalización. La evolución del PIB de la construcción depende de varios factores, y las proyecciones indican una mezcla de resultados en diferentes países y regiones.

Perspectivas Positivas para el Sector de la Construcción.

1. Crecimiento proyectado de la actividad

- En países como Colombia, se espera que el PIB del sector construcción crezca entre aproximadamente un 2,5 % y 2,9 % en 2025, impulsado principalmente por obras de vivienda y demanda interna de proyectos constructivos.
- Además, en perspectivas económicas más amplias, el crecimiento económico general proyectado también favorece la construcción al generar mayor inversión en infraestructura y edificaciones.

2. Recuperación del mercado inmobiliario

El mercado inmobiliario muestra señales de dinamismo en segmentos como vivienda y oficinas, lo que puede traducirse en más proyectos de construcción residencial y comercial, especialmente si se mantiene un entorno de tasas más estables y acceso al crédito.

3. Innovación tecnológica y digitalización

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 adopción de tecnologías como IA, BIM, IoT, automatización y drones está transformando el sector, aportando:

- Mayor eficiencia en la planificación y ejecución de proyectos.
- Reducción de costos y tiempos a través de herramientas digitales.
- Mejora en seguridad y calidad de obra.

4. Expansión de métodos constructivos innovadores

El uso de prefabricados y construcción modular se está acelerando globalmente, permitiendo entregas más rápidas de proyectos y mayor control de calidad, lo cual es una oportunidad para responder a la demanda en sectores como vivienda, salud e infraestructura.

5. Mayor enfoque en sostenibilidad

La construcción sostenible —incluyendo materiales verdes, maquinaria eléctrica y prácticas de bajo impacto ambiental— no solo responde a regulaciones más estrictas, sino que también abre nuevos nichos de mercado en proyectos verdes y edificaciones con eficiencia energética.

6. Percepción empresarial positiva

Encuestas empresariales como las de cámaras del sector muestran que una proporción significativa de empresas espera incremento en empleo y actividad, lo que indica confianza en la recuperación y crecimiento del sector.

Por otro lado, las empresas prestadoras de servicios públicos hacen parte del sector terciario de servicios de la economía colombiana, siendo uno de los tres grandes sectores en los que se dividen las actividades económicas. En general, podemos definirlo como el sector que no produce bienes materiales, sino que provee a la población de servicios necesarios para satisfacer la demanda.

El sector servicios es enormemente heterogéneo, en él se engloban actividades muy diversas que se pueden clasificar siguiendo diferentes criterios, pero a grandes rasgos sus tres áreas principales de acción son el soporte, la distribución y la comercialización.

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.

- ✓ Soporte. Servicios en la resolución de problemas de un área específica, o en la obtención de recursos humanos, tecnológicos o en la supervisión de la estructura de funcionamiento de las diversas formas productivas.
- ✓ Distribución. El transporte tanto de mercancías elaboradas, materias primas o personas, estas últimas con fines laborales, recreativos o de cualquier otra índole.
- ✓ Comercialización. Es el paso final de las cadenas productivas, pues consiste en llevar el producto final a sus consumidores y hacerlo disponible al mercado de consumo local. En algunos casos este último puede ser realmente amplio, como ocurre con la venta *online* de productos a cualquier parte del mundo.

En primer lugar, teniendo en cuenta quien gestiona el servicio, podemos distinguir dos grandes grupos:

✓ **Servicios públicos:** Prestados por las administraciones públicas con los ingresos obtenidos por los impuestos. En algunos casos, el Estado tiene el monopolio de ese servicio: administración (funcionarios), defensa (ejércitos) y orden público (policías). En otros, el Estado es principal proveedor de esos servicios: sanidad y educación.

✓ **Servicios privados:** Prestados por empresas privadas en busca de un beneficio económico. Aquí estarían los demás servicios (transporte, turismo, ocio, comercio, actividades financieras, etc.).

En segundo lugar, podemos distinguir diversos grupos, según el tipo de servicio prestado:

- ✓ Servicios sociales: administración pública, educación, sanidad. Estas actividades son gestionadas mayoritariamente por el Estado.
- ✓ Servicios de distribución: comercio, transportes, comunicaciones, correo.
- ✓ Servicios al consumidor: hostelería, restauración, ocio, cultura, doméstico, etc.
- ✓ Servicios a las empresas: bancos, seguros, etc. Estos servicios también son prestados a los particulares.

Agentes que Componen el Sector

De acuerdo con lo establecido en la Ley 142 de 1994 y demás normatividad y regulaciones que han desarrollado los principios contenidos en la misma, las empresas de servicios públicos en el caso que nos ocupa las que tienen en sus objetos actividades de aseo, comprenden múltiples actores que van desde las empresas que se encargan, como regla general de la prestación del

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

servicio, hasta entidades en los diversos niveles del gobierno encargadas de la planeación, regulación, vigilancia y control del servicio.

El sector está compuesto por prestadores del servicio de aseo quienes realizan la recolección municipal de residuos sólidos y las actividades de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los mismos, además de operar rellenos sanitarios y control de lixiviados. Adicionalmente este servicio incorpora las actividades complementarias de corte de césped y poda de árboles, lavado de estas áreas, transferencia, tratamiento y aprovechamiento de los residuos originados por estas actividades. Ahora bien, los prestadores del servicio de aseo tienden a ser prestadores especializados, constituidos como sociedades (Empresas de Servicios Públicos – ESP), pueden ser de economía mixta o privada y operan en municipios relativamente grandes, organizados en empresas con naturaleza jurídica “Sociedades por Acciones”. Se consideran grandes prestadores cuando superan los 2500 suscriptores, y sólo el 51% de 275 empresas registradas en superintendencia de servicios tienen inscrita la actividad de disposición final.

Gremios y Asociaciones que participan en el Sector

En el sector de los servicios en Colombia, participan agremiaciones de diferentes ámbitos, que están relacionadas con el saneamiento básico, agremiaciones profesionales del sector, entidades estatales, universidades, entre otras.

A continuación, se relaciona un listado de agremiaciones, asociaciones y entidades que participan del sector de servicios e influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado.

Tabla 2 Gremios y Asociaciones

Entidad	**Objetivo**	**Subsector en el que incide**	**Enlace**
Ministerio de Hacienda y Crédito Público	Asesorar al presidente y entidades del Gobierno Nacional y apoyar a otras entidades del Estado en la construcción e implementación de políticas sectoriales, territoriales y poblacionales. Incidir en la formación de opinión pública cualificada y en la toma de decisiones de los sectores público y privado. Liderar la asignación y promover el uso efectivo de los recursos de inversión pú-	Edificación e Infraestructura	https://sedeelectro- nica. Minha- cienda.gov.co/SedeElectronica/#no- back-button

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.

	blica. Promover el desarrollo y el ordenamiento territorial, y la descentralización. Promover la efectividad de las políticas y proyectos de inversión pública, a partir de su seguimiento y evaluación.		
Departamento Nacional de Planeación – DNP	Diseño, orientación, coordinación, seguimiento y evaluación de las políticas de desarrollo urbano, vivienda, agua potable y saneamiento básico.	Edificación e Infraestructura	https://www.dnp.go v.co/DNPN/Pagi nas/default.aspx
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública, planes y proyectos en materia de desarrollo territorial y urbano planificado del país.	Edificación e Infraestructura	http://www.MinVivienda.gov.co/
Comisión de Regulación Agua Potable y Saneamiento Básico	Regulación de monopolios en la prestación de servicios públicos para que el préstamo del servicio se dé, de manera eficiente.	Edificación e Infraestructura	https://www.cra.gov.c o/11ección/inicio.html
Ministerio de Minas y Energía	Formular, adoptar, dirigir y coordinar la política en materia de desarrollo de nuevas tecnologías para conservación del medio ambiente.	Edificación e Infraestructura	https://www.mine- nergia.gov.co/
Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental – ACODAL	Reúne a la mayoría de los miembros del sector agua, saneamiento y ambiente, que incluye Industrias, Firmas Consultoras y Comerciales, Empresas de Servicios Públicos y afines, Universidades, Profesionales y Estudiantes, conformados en Cámaras	Edificación e Infraestructura	http://www.acodal.org.co/
Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones -Andesco-	es una entidad gremial constituida como un ente de derecho privado sin ánimo de lucro, perteneciente a la especie de las Corporaciones establecidas en el Código Civil, de utilidad común, que representa los intereses de las empresas afiliadas de servicios públicos y de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC y Televisión.	Edificación e Infraestructura	http://www.andesco.org.co/

Cifras del Sector

Considerando que la generación de RCD es dinámica en Santiago de Cali, dado el constante y progresivo crecimiento en sus diversas actividades constructivas como proyectos urbanísticos, corredores viales, vehiculares, peatonales, así como la construcción de programas de vivienda y

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.

adecuaciones en las ya existentes, y teniendo en cuenta las actualizaciones en las licencias ambientales de los sitios aprobados por la Autoridad Ambiental

Línea base del Programa de Gestión de RCD

La Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Materiales de Residuos Sólidos se enmarca en el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE). Su objetivo es medir bajo el marco conceptual del SCAE los flujos físicos de materiales de residuos sólidos y productos residuales, entre el ambiente y la economía, para determinar la trazabilidad de los materiales a nivel nacional con periodicidad anual.

La oferta es utilizada por diferentes unidades económicas en vertederos controlados, otros tratamientos, flujos hacia el ambiente y exportaciones, y es recirculada en la economía a través de la cogeneración de energía y otros aprovechamientos, el reciclaje y nueva utilización, y en el intercambio que se da entre las actividades económicas.

En términos de utilización, los residuos sólidos

y los productos residuales son usados por las actividades económicas, el ambiente y el resto del mundo. Esta utilización contempla los tratamientos de residuos sólidos en vertederos controlados (11.801.299 t), la cogeneración de energía (6.683.809 t), el reciclaje y nueva utilización (4.081.107 t), los flujos hacia el ambiente (151.142 t), entre otros.

La utilización total de residuos sólidos que recircula en la economía doméstica ascendió a 16.625.556 t. Dicha utilización hace referencia a los flujos que reingresan a la economía para ser aprovechados en procesos de producción de las diferentes unidades económicas.

Perspectivas de Crecimiento

En el caso de Colombia, en el año 1993, se crea el Sistema Nacional Ambiental y el marco legal de manejo integral de residuos Sólidos Decreto 2981 de 2013.

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.

Una adecuada disposición final de residuos de construcción y demolición (RCD) en la ciudad de Santiago de Cali, puede permitir un aprovechamiento de generación de materias primas elaboradas con RCD. Por ende, se pueden generar Ingresos económicos a partir del aprovechamiento de los residuos, que beneficien a las empresas y recurso humano que sean parte del proyecto.

Esta información de manejo de los RCD y su utilización es la evidencia de que no se está haciendo un buen uso del material. Sin embargo, con una buena estructura de recuperación se puede llegar a rescatar mucho material que puede ser reutilizado.

La visión de implementar un proceso que contemple la reutilización de residuos de construcción y demolición RCD es poder definir, implementar, controlar y realizar seguimiento de las actividades de obra que generan dichos residuos. Ya que estos pueden ser aprovechables y no aprovechables. No obstante, se debe tener en cuenta el ciclo de vida de los materiales de construcción, en donde se involucra la extracción, manufactura, transporte, construcción, uso y mantenimiento, el reciclaje, la disposición de desechos que debe estar acompañada de una gestión integral para el aprovechamiento del RCD.

5.1 ASPECTOS ECONÓMICOS

Desde la perspectiva del Banco Mundial, los residuos de construcción y demolición (RCD) representan tanto un costo económico oculto como una oportunidad para mejorar la eficiencia del sector construcción y apoyar el crecimiento del PIB.

1. **Ineficiencia económica y pérdida de valor**

En Colombia, gran parte de los RCD aún se dispone en escombreras o sitios no autorizados, lo que implica:

- Pérdida de materiales con valor económico (agregados, concreto, acero).
- Altos costos de transporte y disposición final.
- Presión sobre infraestructuras públicas y presupuestos municipales.

Desde la óptica del Banco Mundial, esto refleja una asignación ineficiente de recursos, especialmente crítica en un país con alta demanda de vivienda e infraestructura.

2. **Reducción de costos para el sector constructor**

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 reciclaje y aprovechamiento de RCD en Colombia permitiría:

- Sustituir parcialmente agregados naturales, reduciendo costos de extracción y compra.
- Disminuir la dependencia de insumos con precios volátiles (cemento, grava).
- Reducir costos asociados a licencias, transporte y disposición.

Esto es relevante en un contexto de crecimiento moderado del sector y márgenes ajustados para las empresas constructoras.

3. Generación de nuevas cadenas productivas y empleo

El Banco Mundial identifica la gestión de RCD como una fuente de:

- Nuevas actividades económicas locales (plantas de reciclaje, logística, clasificación).
- Empleo urbano, especialmente para mano de obra semi-calificada.
- Formalización de actividades actualmente informales relacionadas con el manejo de escombros.

En Colombia, esto puede contribuir a dinamizar economías regionales y fortalecer encadenamientos productivos.

4. Impacto en productividad y competitividad

Una mejor gestión de RCD impulsa:

- Mayor eficiencia en el uso de materiales en obra.
- Reducción de desperdicios desde la fase de diseño.
- Empresas constructoras más productivas y competitivas.

En términos macroeconómicos, esto fortalece el aporte del sector construcción al PIB nacional y mejora la ejecución de la inversión pública.

5. Atracción de financiamiento e inversión sostenible

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.

Colombia, al integrar los RCD en su estrategia de economía circular (como ya se plantea en planes y normas ambientales), puede:

- Acceder a financiamiento verde y cooperación multilateral.
- Reducir riesgos fiscales y ambientales a largo plazo.
- Mejorar la eficiencia del gasto público en infraestructura.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

El Producto Interno Bruto (PIB) es una magnitud macroeconómica que mide el valor monetario de la producción de bienes y servicios de un país o región en un período de tiempo determinado. Por lo general, el período de tiempo es un año o un trimestre.

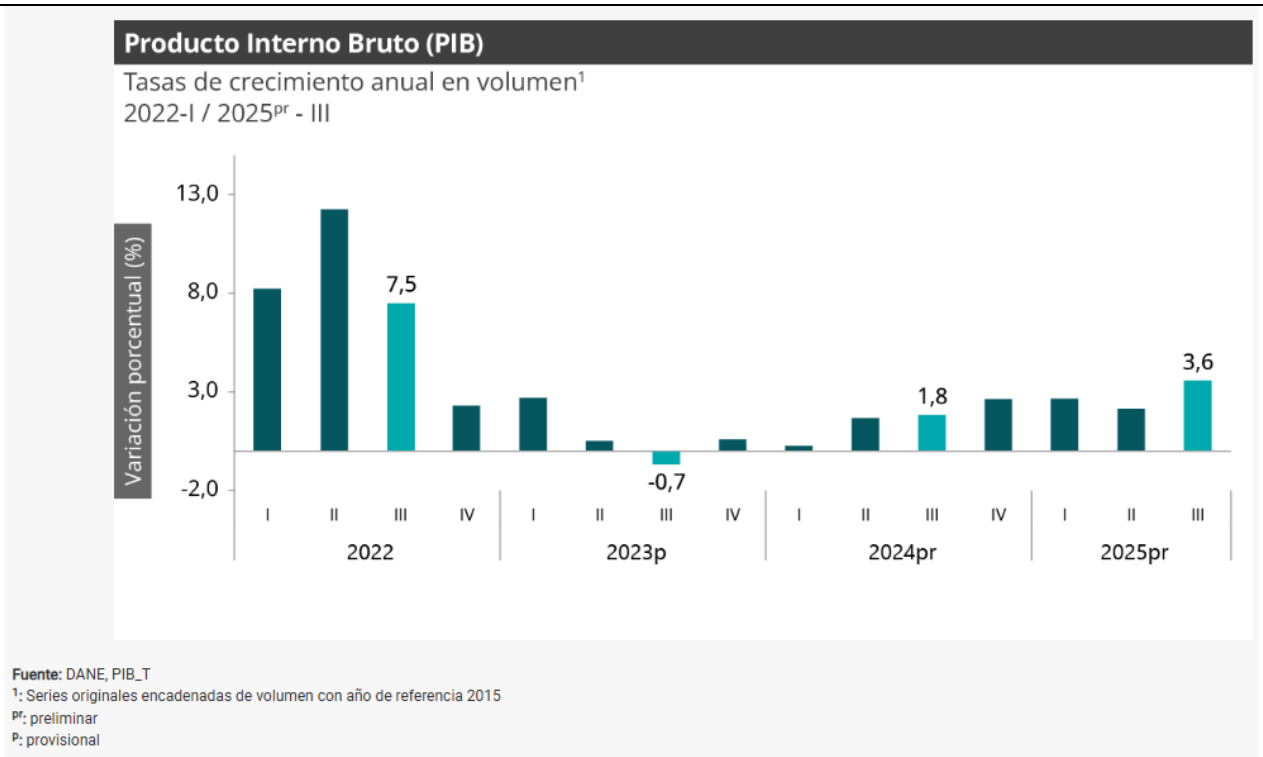
El PIB es un indicador que se utiliza para conocer la riqueza que genera un país. Se calcula a partir de la producción de bienes y servicios realizada por agentes económicos (empresas, hogares, y gobierno) que residen dentro del territorio nacional.

Cuando el PIB aumenta de un período a otro, se dice que la economía de un país crece. Por el contrario, cuando el PIB disminuye se dice que baja la actividad económica.

Según el DANE, En el tercer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024pr.

Gráfico 2. Tasas de Crecimiento Anual en volumen1 (2022-I 2025pr – III)

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, PIB_T
¹: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
pr: preliminar
p: provisional

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

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

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.

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,1% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

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

Tabla 03. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1
Tercer trimestre 2025pr

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.

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

Fuente: DANE, PIB_T

Valor agregado por actividad económica

Actividades profesionales, científicas y técnicas10

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

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

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.

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

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

Tabla 04. Actividades profesionales, científicas y tecnicas1 Tasas de crecimiento en volumen2
Tercer trimestre 2025pr

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

Fuente: DANE, PIB_T

Administración pública y defensa

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

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 9,1%.
- Educación crece 11,0%.

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

- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece en 3,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

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

Tabla 05. Administración pública y defensa1 Tasas de crecimiento en volumen2 Tercer trimestre 2025p

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

Fuente: DANE, PIB_T

ÍNDICE DEL PRECIO AL CONSUMIDOR (IPC)

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 índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. El IPC es fundamental, ya que permite medir los cambios de precios de los bienes y servicios que conforman la canasta, y con esto de los periodos de inflación, comparar la economía colombiana con la de otros países y entender la evolución de la situación económica del país y proyectarla.

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, y la variación mensual 0,27%.

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 0,10 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.

El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2025 (5,10%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.

Gráfico 03. Variación anual y mensual Total nacional 2024 - 2025 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación anual		Variación mensual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	5,20	**5,10**	0,46	**0,27**

Fuente: DANE, IPC

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de diciembre de 2025, el IPC registró una variación de 5,10% en comparación con di ciembre de 2024. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (7,91%), Educación (7,36%), Salud (7,20%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,37%) y; por último, Transporte (5,35%) se

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.

ubicaron por encima del promedio nacional (5,10%). Entre tanto, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,07%), Bienes y servicios diversos (4,97%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,76%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria de hogar (3,31%), Prendas de vestir y calzado (2,12%), Recreación y cultura (1,85%) y; por último Información y comunicación (1,22%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual Según divisiones de gasto Diciembre 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,87	0,85	7,91	0,87
Educación	4,41	10,62	0,41	7,36	0,30
Salud	1,71	5,54	0,09	7,20	0,12
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,57	0,09	6,37	0,11
Transporte	12,93	5,19	0,70	5,35	0,72
TOTAL	100,00	5,20	5,20	5,10	5,10
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,31	0,63	5,07	0,95
Bienes y servicios diversos	5,36	3,33	0,18	4,97	0,26
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,96	2,13	4,76	1,48
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,18	0,09	3,31	0,13
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,06	0,07	2,12	0,07
Recreación y cultura	3,79	-0,21	-0,01	1,85	0,06
Información y comunicación	4,33	-0,93	-0,03	1,22	0,03

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,32 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En diciembre de 2025 en comparación con diciembre de 2024, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (5,06%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,99%), arriendo efectivo (5,31%), transporte urbano (9,16%) carne de res y derivados (9,55%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (7,88%), café y productos a base de café (52,07%), suministro de agua (6,95%), educación preescolar y básica primaria (8,69%) y servicios relacionados con la copropiedad (8,55%). Las mayores

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.

contribuciones negativas se presentan en: papas (-24,61%), electricidad (-2,53%), arroz (-6,68%) equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-23,65%) y huevos (-2,51%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución anual Por principales subclases Diciembre 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	5,06	0,65
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	7,99	0,60
Arriendo efectivo	5,31	0,49
Transporte urbano (incluye tren y metro)	9,16	0,42
Carne de res y derivados	9,55	0,23
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	7,88	0,18
Café y productos a base de café	52,07	0,15
Suministro de agua	6,95	0,14
Educación preescolar y básica primaria	8,69	0,13
Servicios relacionados con la copropiedad	8,55	0,10

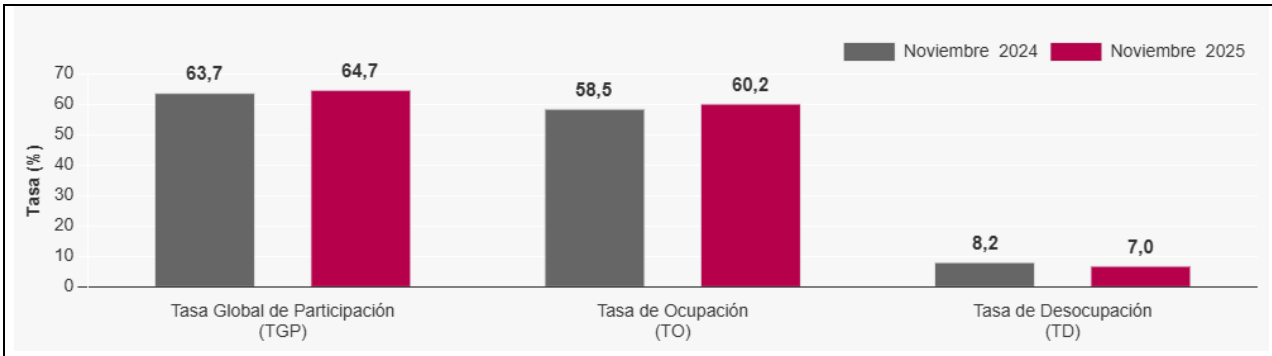
Fuente: DANE, IPC.

MERCADO LABORAL

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

Gráfico 04. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) Total nacional Noviembre (2024-2025)

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

En noviembre de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 7,3%, mientras que en noviembre de 2024 fue 8,0%. La tasa global de participación se ubicó en 67,4% y la tasa de ocupación en 62,5%, estas tasas en el mismo mes del año anterior fueron 66,7% y 61,4%, respectivamente.

Población ocupada según rama de actividad, mes noviembre 2025

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

Tabla 06. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad Total nacional Noviembre (2024 - 2025)

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.

Rama de actividad	Total nacional				
	Noviembre 2024	Noviembre 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.605**	**24.599**	**100**	**993**	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.286	3.598	14,6	312	1,3
Alojamiento y servicios de comida	1.680	1.927	7,8	247	1,0
Construcción	1.496	1.680	6,8	184	0,8
Transporte y almacenamiento	1.777	1.876	7,6	98	0,4
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2.078	2.158	8,8	80	0,3
Comercio y reparación de vehículos	4.078	4.140	16,8	62	0,3
Actividades inmobiliarias	290	339	1,4	49	0,2
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.972	3.015	12,3	43	0,2
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	609	643	2,6	34	0,1
Actividades financieras y de seguros	418	449	1,8	31	0,1
Información y comunicaciones	497	499	2,0	2	0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.892	1.843	7,5	-49	-0,2
Industrias manufactureras	2.532	2.430	9,9	-102	-0,4

Salario Mínimo

Teniendo en cuenta que en Colombia el SMMLV es base para el pago de salarios y honorarios así como los pagos al sistema de seguridad social, es necesario revisar la evolución del salario mínimo en Colombia, pues este incremento además de influir en el reajuste financiero de las finanzas personales de los colombianos, tiene mucho que ver en el incremento de los precios de los productos y servicios tales como salarios, arriendos, avalúos, servicios públicos, entre otros, por tal razón la Entidad da una mirada al incremento que este indicador ha tenido en el tiempo, que sirve para mirar la situación de un aspecto económico particular que influye en el costo del servicio de mantenimiento de cámaras que cuentas con componentes amarrados al IPC como lo es la mano de obra, costo de los productos de fabricación nacional, arriendos y servicios públicos.

En la siguiente tabla, se observa la evolución del salario mínimo en los últimos 11 años y se contrasta el incremento anual con el Índice de Precios al Consumidor.

Tabla 07. Salario Mínimo Legal en Colombia – Histórico

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.

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación % anual *
2014	20.533,33	616.000,00	4,5
2015	21.478,33	644.350,00	4,6
2016	22.981,83	689.455,00	7
2017	24.590,56	737.717,00	7
2018	26.041,40	781.242,00	5,9
2019	27.603,86	828.116,00	6.0
2020	29.260,10	877.803,00	6.0
2021	30.284,20	908.526,00	3.5
2022	33.333,33	1.000.000,00	10,07
2023	38.666,66	1.160.000,00	16
2024	43.333,33	1.300.000,00	12,07
2025	47.450,00	1.423.500,00	9.5%
2026	58.363,5	$1.750.905,00	23%

Fuente: Ministerio del Trabajo y decretos del Gobierno nacional.

* Variación porcentual con respecto al dato del año inmediatamente anterior.

El salario mínimo para 2026 se fijó en 23% y el salario mínimo legal vigente en Colombia pasará de $1.423.500 a $1.750.905 sin auxilio de transporte y este quedó establecido por un valor de $249.095, mientras que para 2025 se fijó en $ 1.423.500,00 con un incremento porcentual de 20% con respecto al año inmediatamente anterior, Es importante este aspecto ya que es un factor que incide directamente en el valor de la prestación del servicio, principalmente con los honorarios del nivel asistencial.

5.2 ASPECTOS TÉCNICOS

Los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) representan una parte importante de los desechos generados globalmente y, a menudo, se consideran una oportunidad no solo para reducir el impacto ambiental, sino también para innovar en prácticas de gestión de residuos y reciclaje en la industria de la construcción. A nivel técnico, la gestión de RCD implica una serie de procesos, tecnologías y enfoques que buscan maximizar la reutilización y el reciclaje de los materiales. Aquí te comparto algunos de los aspectos técnicos más relevantes relacionados con los RCD:

1. Clasificación y Separación de RCD.

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 clasificación de los RCD es un paso fundamental para garantizar que los materiales reciclables y reutilizables sean separados adecuadamente de aquellos que no lo son. Existen diferentes tipos de RCD, como concreto, ladrillos, metales, madera, vidrio, plásticos, yeso, entre otros. Para realizar una clasificación efectiva, se utilizan diferentes tecnologías:

- Clasificación manual: Aunque es menos eficiente, en algunos lugares todavía se realiza una separación manual en sitios de acopio.
- Clasificación mecánica: Se utilizan equipos como cribas (para separar los materiales por tamaño), bandas transportadoras, imanes (para separar metales ferrosos), y separadores de aire (para eliminar materiales livianos como plásticos).
- Tecnologías avanzadas: Se emplean tecnologías como inteligencia artificial y robots de clasificación, que optimizan el proceso de separación con alta precisión.

Este proceso es clave para garantizar la calidad de los materiales reciclados y para facilitar su reutilización en nuevos proyectos.

2. Reciclaje de Materiales.

El reciclaje de RCD busca convertir los residuos en materiales útiles para nuevos proyectos de construcción. Algunos de los materiales más comunes que se pueden reciclar incluyen:

- Concreto reciclado**:** El concreto de demolición se puede triturar y reutilizar en la fabricación de nuevos bloques de concreto**,** bases para pavimentos y capas sub-bases en construcción de carreteras. El proceso técnico implica triturar el concreto en tamaños específicos, lo que genera agregados reciclados. La calidad de estos agregados debe ser evaluada para cumplir con las especificaciones de diseño, ya que el concreto reciclado puede ser menos resistente que el concreto nuevo.
- Ladrillos y cerámicas: Los ladrillos de demolición pueden ser reciclados para fabricar nuevos ladrillos o ser utilizados como material de relleno o en la creación de materiales para construcción de caminos y estabilización de suelos.
- Metales: El reciclaje de metales (acero, aluminio, cobre, etc.) es uno de los procesos más avanzados. Los metales pueden ser fundidos y reutilizados para producir nuevos productos, reduciendo significativamente la demanda de recursos naturales**.** Los imanes y otros métodos de separación permiten aislar los metales de manera eficiente.

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.

- Madera: La madera recuperada de demoliciones puede ser reutilizada para nuevas construcciones o ser procesada para producir tableros de partículas o materiales de construcción reciclados.
- Vidrio y plásticos: Aunque el vidrio reciclado es menos común en la construcción, puede usarse en bloques de vidrio para edificaciones. Los plásticos también pueden ser reciclados para aplicaciones en construcción, como en paneles o tuberías.

3. Tecnologías de Reciclaje Avanzado.

Existen diversas tecnologías avanzadas para mejorar la eficiencia y calidad del reciclaje de RCD, tales como:

- Trituradoras de alta eficiencia: Estas máquinas permiten triturar los residuos a tamaños más finos y homogéneos, lo cual es crucial para producir agregados reciclados de alta calidad.
- Procesadores de RCD con separación automática: Utilizan tecnologías ópticas y sensores para identificar materiales específicos y separarlos sin intervención humana. Esto mejora la pureza de los materiales reciclados.
- Sistemas de lavado: Algunos RCD, como los agregados reciclados de concreto, deben ser lavados para eliminar impurezas antes de su reutilización. Esto mejora la adherencia entre el agregado reciclado y el cemento en el concreto nuevo.
- Reactores térmicos o procesos de pirólisis para la recuperación de materiales plásticos y maderas, que transforman estos residuos en materiales reutilizables o energía.

4. Reutilización de RCD en Nuevas Construcciones.

La reutilización directa de los RCD es un enfoque clave para reducir el consumo de materiales nuevos y minimizar el desperdicio. Algunos ejemplos incluyen:

- Reutilización de ladrillos, bloques y piedras: Estos materiales se pueden recuperar de edificios demolidos y volver a utilizarse para la construcción de nuevas edificaciones, o incluso en la creación de muros y fachadas en proyectos de restauración.
- Estructuras de madera reciclada: La madera de demoliciones puede reutilizarse para nuevas estructuras de madera o para otros usos en construcción, como pisos y acabados.

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.

- Reutilización de metales: Los perfiles de acero**,** vigas de hierro y otros elementos metálicos pueden ser recuperados y reutilizados para la fabricación de nuevas estructuras o elementos de construcción.
- Reciclaje de pavimentos: Los pavimentos antiguos de asfalto y concreto pueden ser reutilizados en la rehabilitación de carreteras o en la construcción de nuevas bases para pavimentos.

5. Evaluación de la Calidad de los Materiales Reciclados.

La calidad de los materiales reciclados es una de las principales preocupaciones en su reutilización. Para garantizar que los RCD reciclados sean aptos para la reutilización, se deben realizar pruebas técnicas que evalúen aspectos como:

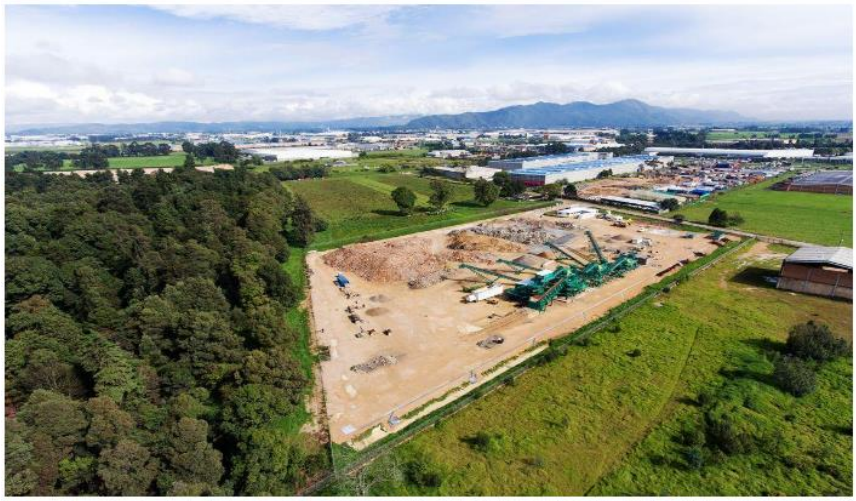
- Resistencia a compresión: En el caso de los agregados reciclados de concreto, se deben evaluar sus características estructurales, como la resistencia a compresión.
- Contaminación de materiales: Es importante asegurarse de que los residuos reciclados no contengan sustancias peligrosas o contaminantes, como asbestos o materiales con alta concentración de metales pesados.
- Compatibilidad con otros materiales: Los materiales reciclados deben ser compatibles con los nuevos materiales de construcción, como el cemento y los adhesivos.

GRECO

Granulados Reciclados de Colombia (GRECO), es la Planta de Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición más moderna de Latinoamérica. ~~Somos~~ una empresa comprometida con la sostenibilidad, que busca la eficiencia en el uso de los recursos naturales, fieles a un modelo de economía circular, en donde los residuos de la construcción "RCD" llegan al final de la cadena como productos usados, entrando de nuevo en el ciclo de producción como materias primas aprovechables.

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.

Imagen Planta GRECO



Fuente: Greco.

Es la planta de aprovechamiento sostenible de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) más grande y moderna de Latinoamérica, ubicada en Cota Cundinamarca.

Cuenta con una capacidad instalada para el tratamiento de 1.000.000 de m3 de RCD al año. Eco-Productos para la construcción que ofrece Greco:

Imagen Productos GRECO



Fuente Greco

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.

SINESCO -Empresa de Soluciones Ambientales.

Es una empresa de soluciones ambientales líder en la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición (RCD). Fundada en el año 2010 como una iniciativa de la Cámara Colombiana de Infraestructura – CCI Antioquia, que se materializa con el apoyo de 53 socios entre los que se cuentan reconocidas empresas de la construcción antioqueña.

Ofrece soluciones integrales y oportunas a las necesidades ambientales colombianas; todo esto, brindando una solución a la problemática de los escombros y permitiéndole al constructor dedicar todo su esfuerzo y capacidad al desarrollo de la obra.

Nuestro sistema consiste en una serie de cajas estacionarias que son ubicadas en la obra, con el fin de recolectar los escombros producidos durante la actividad; una vez que esta se encuentra llena, el equipo técnico de SINESCO retira la caja llena, y deposita una caja vacía en una operación rápida y limpia. Todo esto es posible gracias al sistema hidráulico de cargue y descargue (roll on – roll off), con el que cuentan nuestros camiones.

Imagen Recogida RCD



Una vez el camión se encuentra cargado se dirige hacia una escombrera debidamente autorizada por las entidades competentes, en la cual se lleva a cabo la disposición final de estos residuos. Ver registro fotográfico.

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.

Imagen Proceso de disposición final



Fuente: SINESCO.

SINESCO trabaja en concordancia con la Resolución 0472 de 2017 que reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD), promoviendo la cultura de la economía circular en el sector construcción.

Las empresas que operan en el sector de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) son fundamentales para la gestión, reciclaje y reutilización de estos materiales. Estas empresas abarcan una variedad de servicios que incluyen la recolección**,** clasificación**,** tratamiento y transformación de los residuos en materiales útiles para la construcción y otros sectores.

Aquí te presento algunas tipologías de empresas dentro del sector de RCD y algunos ejemplos relevantes:

1. Empresas de Reciclaje y Gestión de RCD

Estas empresas se especializan en la recogida, clasificación y reciclaje de los residuos generados por la construcción y demolición, transformándolos en materiales reutilizables. El reciclaje de RCD incluye la producción de agregados reciclados**,** concreto reciclado, y otros materiales reutilizables.

- Veolia

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

- Tipo de Empresa: Multinacional dedicada a la gestión de residuos, reciclaje y servicios medioambientales.
- Servicios: Veolia ofrece servicios completos en la gestión de residuos, incluyendo la recolección, el tratamiento y el reciclaje de RCD. Sus operaciones abarcan varios países y tienen un enfoque en la sostenibilidad y la economía circular**.**
- Website: Veolia

- SUEZ Recycling and Recovery
  - Tipo de Empresa**:** Compañía global de gestión de residuos y reciclaje.
  - Servicios: SUEZ se especializa en el reciclaje de RCD y ofrece soluciones integrales para la gestión de residuos industriales y la recuperación de materiales de construcción. Están comprometidos con la reducción de residuos y el aprovechamiento de materiales para proyectos de construcción sostenible.
  - Website: SUEZ Recycling and Recovery
- FCC Environment
  - Tipo de Empresa: Compañía de gestión de residuos con sede en el Reino Unido.
  - Servicios: FCC ofrece soluciones para la recogida y reciclaje de RCD, transformando los residuos en materiales reutilizables, como agregados reciclados**.** La empresa también trabaja en la rehabilitación de sitios contaminados y la creación de infraestructuras sostenibles**.**
  - Website: FCC Environment
- Smurfit Kappa (enfocada en reciclaje de materiales como madera, pero relevante en la economía circular)
  - Tipo de Empresa: Compañía internacional que se enfoca en el reciclaje y la producción de empaques sostenibles.
  - Servicios: Aunque principalmente se dedica al reciclaje de papel y cartón, Smurfit Kappa está implicada en proyectos de economía circular, colaborando con empresas de construcción para reutilizar ciertos materiales reciclables en sus operaciones.
  - Website: Smurfit Kappa

2. Empresas de Trituración y Procesamiento de RCD

Estas empresas se enfocan en el procesamiento mecánico de los RCD para convertirlos en materiales reutilizables como agregados reciclados, que pueden ser usados en nuevas construcciones o proyectos de pavimentación.

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.

- Terex
  - Tipo de Empresa: Fabricante de maquinaria para la minería, construcción y reciclaje.
  - Servicios: Terex fabrica equipos especializados en trituración y clasificación de RCD, como trituradoras, cribas, y sistemas de lavado que permiten producir agregados reciclados de alta calidad. Sus soluciones son ampliamente utilizadas en plantas de reciclaje de RCD.
  - Website: Terex
- Metso Outotec
  - Tipo de Empresa: Fabricante de equipos industriales, incluyendo maquinaria para el reciclaje de residuos.
  - Servicios: Metso Outotec ofrece tecnologías de trituración y procesamiento avanzadas para el reciclaje de RCD. Sus equipos permiten transformar materiales de demolición en productos reciclados, como agregados reciclados, lo que facilita la reutilización en nuevos proyectos.
  - Website: Metso Outotec
- Keestrack
  - Tipo de Empresa: Fabricante de maquinaria para trituración y clasificación de residuos.
  - Servicios: Keestrack ofrece maquinaria móvil de trituración y clasificación para el procesamiento de RCD en sitios de demolición y reciclaje. Su equipo está diseñado para maximizar la eficiencia del reciclaje de RCD y transformar materiales como concreto y asfalto en productos reutilizables.
  - Website: Keestrack

3. Empresas de Gestión y Venta de Agregados Reciclados

Estas empresas se especializan en la venta de agregados reciclados, que son materiales obtenidos de la trituración de RCD. Los agregados reciclados son comúnmente utilizados en la construcción de pavimentos**,** sub-bases de carreteras, y como materiales en la fabricación de concreto.

- Recycled Aggregate Company
  - Tipo de Empresa: Proveedor de agregados reciclados.

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.

- Servicios: Esta empresa se especializa en la producción y distribución de agregados reciclados obtenidos de residuos de construcción y demolición. Los productos reciclados incluyen grava, arena, y otros agregados que cumplen con las normativas de construcción.
- Website: Recycled Aggregate Company

- Graniterock
  - Tipo de Empresa: Proveedor de materiales de construcción y minería.
  - Servicios: Graniterock produce agregados reciclados para ser utilizados en la construcción de carreteras, edificios y pavimentos. La empresa promueve el reciclaje de RCD para contribuir a la reducción de residuos y la sostenibilidad en la construcción.
  - Website: Graniterock

4. Empresas de Consultoría en Sostenibilidad y Gestión de RCD

Algunas empresas se enfocan en la consultoría y asesoramiento en la gestión sostenible de RCD, ayudando a las empresas de construcción a implementar estrategias de reciclaje y cumplir con las regulaciones medioambientales.

- Eco Waste Solutions
  - Tipo de Empresa: Consultora en gestión de residuos.
  - Servicios: Eco Waste Solutions ofrece servicios de consultoría en la gestión de RCD, ayudando a las empresas a cumplir con normativas ambientales, desarrollar programas de reciclaje y reducción de residuos, y optimizar el uso de materiales reciclados en sus proyectos.
  - Website: Eco Waste Solutions
- ERM (Environmental Resources Management)
  - Tipo de Empresa**:** Consultora global en sostenibilidad y medio ambiente.
  - Servicios: ERM asesora a empresas en la gestión de residuos y la sostenibilidad en la construcción. Proveen estrategias para el manejo eficiente de RCD, la reducción de la huella de carbono en proyectos de construcción, y la adopción de tecnologías verdes**.**
  - Website: ERM

5. Empresas de Ingeniería y Tecnología Ambiental en RCD

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.

Algunas empresas se especializan en ofrecer soluciones tecnológicas avanzadas para mejorar la eficiencia en el manejo de RCD, como software de gestión de residuos o soluciones de automatización y robotización en plantas de reciclaje.

- ECO Green Equipment
  - Tipo de Empresa: Fabricante de equipos de reciclaje.
  - Servicios: ECO Green Equipment se especializa en la fabricación de máquinas de reciclaje como trituradoras y molinos de alta eficiencia para procesar RCD. Estas máquinas permiten obtener materiales reciclados de alta calidad para su reutilización en construcción.

Website: ECO Green Equipment

5.3 ASPECTOS REGULATORIOS

El Decreto 1077 de 2015 ("Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio"), modificado por el Decreto 1784 de 2017 *("Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con las actividades complementarias de tratamiento. y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo".),* así:

ARTICULO 2.3.2.2.2.1.13. Actividades del servicio público de aseo. Para efectos de este capítulo se consideran como actividades del servicio público de aseo, las siguientes:

1. Recolección.
2. Transporte.
3. Barrido, limpieza de vías y áreas públicas.
4. Corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas.
5. Transferencia.
6. Tratamiento.
7. Aprovechamiento.
8. Disposición final.
9. Lavado de áreas públicas.

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.

ARTÍCULO 2.3.2.3.1. Objeto. El presente capítulo tiene por objeto reglamentar las condiciones bajo las cuales deberá desarrollarse la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos en la prestación del servicio público de aseo (...)

ARTÍCULO 2.3.2.3.16. Monitoreo, Seguimiento y Control a la operación de las actividades de disposición final. Es responsabilidad de la persona prestadora las actividades de monitoreo, seguimiento y control técnico, dentro de las cuales deberán contemplarse como mínimo las siguientes: (...)

✓*Monitoreo a la calidad de RCD: Se deberá definir en la EDT* los siguientes puntos;

✓ El Contratista debe estar inscrito ante la autoridad ambiental competente como Gestor de Residuos de Construcción y Demolición -RCD, en el marco del cumplimiento de la Resolución 0472 de 2017.

✓ Habilitar un Punto Limpio en la ciudad que garantice la accesibilidad de recepción de los Residuos de Construcción y Demolición –RCD de origen residencial transportados por los Chaneros.

✓ El Punto Limpio debe contar con Bascula Insitú para el pesaje de los Residuos de Construcción y Demolición –RCD de origen residencial transporta- dos por los Chaneros.

✓ El Punto Limpio debe contar con el área que garantice el almacenamiento mínimo de 20.000 toneladas de RCD, con el objetivo de mitigar riesgos asociados a posible bloqueos o eventos sobrenaturales que se presenten en la ciudad.

Por otra parte, la Ley 142 de 1994 en su artículo 15, señala quienes pueden prestar los servicios públicos así:

ARTÍCULO 15. PERSONAS QUE PRESTAN SERVICIOS PÚBLICOS.

Pueden prestar sus servicios:

15.1. Las empresas de servicios públicos.

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.

15.2. Las personas naturales o jurídicas que produzcan para ellas mismas, o como consecuencia o complemento de su actividad principal, los bienes y servicios propios del objeto de las empresas de servicios públicos.

15.3. Los municipios cuando asuman en forma directa, a través de su administración central, la prestación de los servicios públicos, conforme a lo dispuesto en esta Ley.

15.4. Las organizaciones autorizadas conforme a esta Ley para prestar servicios públicos en municipios menores en zonas rurales y en áreas o zonas urbanas específicas.

15.5. Las entidades autorizadas para prestar servicios públicos durante los períodos de transición previstos en esta Ley.

15.6. Las entidades descentralizadas de cualquier orden territorial o nacional que al momento de expedirse esta Ley estén prestando cualquiera de los servicios públicos y se ajusten a lo establecido en el parágrafo del artículo 17.

(...) (Subrayado y negrilla adicional)

De lo anterior es posible afirmar que quienes decidan asumir la prestación de servicios públicos, deberán pertenecer a alguna de las categorías enunciadas en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994, esto es: (i) ser una empresa de servicios públicos (en adelante, una "ESP"); (ii) ser una persona natural o jurídica que produzcan por sí mismo o como complemento de su actividad principal los servicios propios de una ESP; (iii) ser un municipios que asumió la prestación del servicio de manera directa; o (iv) ser entidades territoriales cuando prestan el servicio por sí mismas.

De igual manera, la Entidad Estatal debe identificar la regulación aplicable al objeto del Proceso de Contratación, tanto la que influye en el mercado del bien, servicio o servicio, como la que regula la actividad de los proveedores y compradores de manera particular, incluyendo regulaciones de mercado, de precios, ambientales, tributarias y de cualquier otro tipo, así como las modificaciones recientes a tales regulaciones y el impacto en su aplicación. También debe estudiar si en el sector hay Normas Técnicas Colombianas, acuerdos o normas internacionales aplicables y autoridades regulatorias o de vigilancia.

Para el tema de manejo de tratamiento de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el país cuenta con un amplio desarrollo de documentos de política, con los cuales se ha logrado la articulación

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 las acciones e impulsado procesos en las entidades con injerencia en el tema. No obstante, algunos documentos han tenido problemas en su aplicación, debido principalmente a: fallas en la metodología y el desarrollo de procesos de concertación durante su formulación; falta de precisión en la definición de programas de seguimiento; falta de recursos financieros; significativas implicaciones económicas y tarifarias para la población; e insuficientes recursos técnicos disponibles para su ejecución.

La regulación aplicable al objeto del proceso de contratación que se adelantará por parte de la UAESP, que influye en el mercado del servicio son las siguientes:

Tabla 08. Aspectos Regulatorios.

Política para la gestión integral de residuos de 1997	Ministerio de Medio Ambiente, Gestión Integral de Residuos Sólidos.
Documento CONPES 3530	Consejo Nacional de Política Económica y Social Lineamientos y estrategias para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la GIRS
Documento CONPES 3874	Consejo Nacional de Política Económica y Social Política nacional para la gestión integral de residuos sólidos
Decreto 838 de 2005	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial Disposición final de residuos solidos
Decreto 2981 de 2013	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio Reglamenta Prestación del servicio de aseo en sus etapas de manejo
Resolución 1096 de 2000	Ministerio de Desarrollo Económico Reglamento Interno del Sector Agua Potable y Saneamiento Básico –RAS
Resolución 1890 de 2011	Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial Establece alternativas para la disposición final de los residuos solidos
Resolución 631 de 2015	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Regulación de vertimientos a cuerpos de agua superficiales
Resolución 720 de 2015	Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA Regulación Tarifaria
Decreto 2981 de 2013.	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo

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 entidad en su proceso de selección deberá tener en cuenta para todas las actuaciones del proceso de selección, la normatividad que se relaciona a continuación:

- ✓ Ley 80 de 1993
- ✓ Ley 1150 de 2007
- ✓ Ley 1882 de 2018
- ✓ Ley 1474 de 2011
- ✓ Ley 1952 de 2019
- ✓ Ley 2069 de 2020
- ✓ Decreto 0019 de 2012
- ✓ Decreto 1082 de 2015
- ✓ Decreto 399 de 2021

5.4 ACUERDOS COMERCIALES

No aplica

5.5 DOCUMENTOS TIPO

No Aplica

5.6 INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

No Aplica

5.7 CRITERIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

En Colombia existen criterios ambientalmente sostenibles para el cargue, transporte y disposición final de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) de origen residencial, principalmente normados por la Resolución 0472 de 2017 y su modificación por la Resolución 1257 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que reglamentan la gestión integral de RCD y establecen obligaciones ambientales para generadores, gestores y autoridades (incluyendo aspectos de transporte y disposición final).

A continuación, se resumen los principales criterios ambientalmente sostenibles aplicables a RCD de origen residencial en las fases de cargue, transporte y disposición final:

1. Criterios para el cargue y manejo en obra

- ✓ Separación en la fuente

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.

Separar los residuos desde el sitio de generación por tipo (pétreos, madera, metales, plásticos, etc.), lo que facilita la reutilización o reciclaje posterior.

- ✓ Plan de Gestión de RCD

Antes de iniciar la obra (aunque sea residencial), se debe contar con un Plan de Gestión Ambiental de RCD que contemple medidas para minimizar la generación de residuos y priorizar la reutilización/reciclaje sobre la disposición final.

- ✓ Prevención y reducción

Prever y reducir la generación de RCD mediante una adecuada planificación de compras y uso eficiente de materiales constructivos.

2. Criterios para el transporte ambientalmente sostenible

- ✓ Transportistas autorizados

Entregar los RCD únicamente a gestores autorizados (puntos limpios, plantas de aprovechamiento o sitios de disposición final inscritos ante la autoridad ambiental).

- ✓ Condiciones de carga

Los residuos deben colocarse de manera segura en el vehículo (a ras del contenedor o platón) para evitar derrames o dispersión durante el transporte.

- ✓ Trazabilidad y documentación

Mantener documentos que permitan identificar el origen y destino de los residuos entregados, especialmente en obra residencial con volúmenes significativos. Esto facilita el seguimiento ambiental y el cumplimiento de requisitos legales.

- ✓ Capacitación del personal

El personal involucrado en cargue y transporte debe estar capacitado para evitar fugas, dispersión de partículas y otros impactos ambientales (esto también se contempla en guías y lineamientos locales y nacionales).

3. Criterios para la disposición final ambientalmente responsable

- ✓ Disposición en sitios autorizados

Los RCD deben ser entregados a sitios de disposición final autorizados por la autoridad ambiental (no se permite dejarlos en espacio público ni mezclar con residuos sólidos ordinarios).

- ✓ Cumplimiento de medidas mínimas ambientales

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

Los sitios de disposición final y plantas de aprovechamiento deben cumplir con criterios como:

- Control de escorrentía y sedimentación.
- Estabilidad geotécnica del sitio.
- Barreras vegetativas o físicas para minimizar impacto visual y dispersión de polvo.
- Manejo adecuado de aguas lluvias o escorrentías.
- Pesaje y registro de las toneladas de RCD recibidas. (Estos son ejemplos de medidas mínimas ambientales exigidas a gestores y sitios de RCD).

4. Criterios de economía circular y sostenibilidad

✓ Aprovechamiento antes de disposición

Priorizar la reutilización y reciclaje de materiales (p. ej., recuperación de agregados para nuevos usos) antes de enviar los RCD a disposición final.

✓ Metas de aprovechamiento

La normativa establece metas de aprovechamiento que los gestores y generadores deben cumplir, buscando reducir significativamente el volumen de residuos que termina en disposición final en rellenos o sitios controlados.

5.8 CRITERIOS DE INCLUSIÓN SOCIAL
No Aplica
5.9 CRITERIOS DE INNOVACIÓN
No Aplica
5.10 INCENTIVOS PARA LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA
No Aplica
5.11 OTROS ASPECTOS RELEVANTES DEL MERCADO

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.

1. CONTEXTO AMBIENTAL

Considerando que estudios demuestran que las propiedades físicas y mecánicas de ciertos materiales reutilizados como el concreto, constituido por adiciones de áridos reciclados en su mezcla, pueden garantizar su resistencia (Aldana, 24 julio del 2012) (Aldana & Serpell, 2012).

Además del hecho de que el desaprovechamiento de estos materiales genera pérdidas de recursos potenciales al ser desechados como residuos aun cuando poseen capacidad de ser valorizados (Castaño, 2013).

Debido a que la generación de residuos en los proyectos de construcción se da desde las primeras etapas se evidencia que si se recupera no llega al 100%, importante llevar un control de los volúmenes generados de residuos de construcción que sirven como información de entrada para la toma de decisiones de la gestión de ellos durante y después del proceso de construcción, por medio del plan de gestión de residuos de construcción y demolición que se deben implementar en la obra, el cual se realiza basados en la Guía de manejo ambiental para el sector de la construcción.

2. CONTEXTO SOCIAL

Los inconvenientes que genera la actividad de la construcción ha provocado un impacto social plasmado en la creación de normas que regulan la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, documento que debe hacer parte de la ejecución del proyecto, estas normas implican la reducción de la producción de residuos, la reutilización de residuos que lo permitan, el reciclado de los residuos que no puedan reutilizarse, el depósito en lugares adecuados de disposición. Estas normas podrían frenar el deterioro del medio ambiente, pero esto implica un cambio en la mentalidad de los seres humanos desde su educación hasta la capacitación de estos sistemas de calidad que permita un compromiso para lograr la sostenibilidad de la actividad constructiva. Así mismo, es necesario visibilizar medidas legales, ventajas fiscales e intervención en el mercado que favorezcan e incentiven la gestión responsable de residuos, promover la reutilización, el reciclaje para minimizar la extracción de recursos naturales y energía y de esta forma contribuir en la implantación del reciclaje, en las actividades diarias de las personas.

3. CONTEXTO POLITICO

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 Estación de Transferencia ubicada en la carrera 50 con autopista Simón Bolívar cuenta con orden de cierre mediante Sentencia No.118 del 23 de agosto de 2010, para su cumplimiento la Unidad Administrativa Especial de Servicios Público – UAESP.

La UAESP, ha adelantado las acciones necesarias para alcanzar el objetivo mencionado y de estas acciones se han presentado informes de gestión a la Juez Tercera Administrativa Oral de Cali en los cuales se relacionan todos los avances de la administración en el proceso de cumplimiento de la orden judicial. En las diferentes audiencias de seguimiento, el juzgado ha reiterado que el Distrito debe continuar garantizando la evacuación constante de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD de origen residencial almacenados en la EDT de la Carrera 50, dándole a esta el manejo adecuado, es decir el de una Estación de Transferencia. Frente a estas condiciones particulares, se hace necesario mantener en funcionamiento la EDT de la Carrera 50, hasta tanto se inicien las actividades para la operación del nuevo sitio de Gestión de RCD.

En cuanto a las estaciones de transferencia, el POT para el Municipio de Santiago de Cali, define como sitios potenciales los siguientes:

- ✓ Antigua Base Operativa de la empresa de transporte Azul Crema Calle 72 Y # 28E -46.
- ✓ Antigua Base Operativa de la empresa de buses Verde Plateada, Calle 70 # 26N- 03 B. El Pondaje
- ✓ Lote ubicado en la Calle 75B # 20-170
- ✓ Lote ubicado en la Calle 73 Norte con Avenida 2C
- ✓ Carrera 5 con calle 73. Frente a PTAR Cañaveralejo.

Adicionalmente, se tendrá en cuenta que la estación de transferencia hoy existente en la Autopista Simón Bolívar con Carrera 50, o los sitios que defina la Administración Municipal que cumplan con los requerimientos normativos para ser implementada una Estación de Transferencia (EDT), los cuales serán adoptados por Acuerdo Municipal.

Con respecto al sur de la ciudad la estación de transferencia podrá estar articulada al Parque Ambiental y Tecnológico para la gestión integral de residuos sólidos.

Parágrafo 1. La implementación de estos equipamientos está sujeta a la realización de los estudios de factibilidad, estos estudios serán realizados por el Departamento Administrativo de Gestión del

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.

Medio Ambiente (DAGMA), según sus competencias y con la asesoría y acompañamiento del Departamento Administrativo de Planeación.

Parágrafo 2. El sitio ubicado en la Autopista Simón Bolívar con carrera 50, servirá de estación de transferencia transitoria, hasta tanto entre en operación el área que sea seleccionada entre los sitios identificados como potenciales en el presente artículo, a partir de lo cual, dicha estación de transferencia transitoria deberá ser cerrada y clausurada, y el área donde se ubica deberá recuperarse dada su condición de franja de aislamiento del canal interceptor sur. " (…)

El funcionamiento de la EDT de la Carrera 50, consiste en pasar un volumen de RCD de un vehículo de baja capacidad como los vehículos de tracción mecánica beneficiaros del proyecto de sustitución animal en el marco del cumplimiento de la Sentencia C-355 de 2003 a otro vehículo y/o sistema con mayor capacidad de carga, que finalmente transportan los residuos de construcción y demolición – RCD almacenados a una planta de aprovechamiento o a un sitio de disposición final avalado por la autoridad competente. En consecuencia, la operación de esta estructura garantiza una gestión adecuada de este tipo de residuos en el distrito de Santiago de Cali.

De acuerdo con las cifras de operación de la Estación de Transferencia de la Carrera 50, continúan ingresando actualmente un promedio diario de 600 toneladas de Residuos de Construcción y Demolición -RCD de origen residencial.

Tabla 09. Relación evacuación de RCD en la EDT de la 50 vigencia 2025

MES	CONTRATO EJECUTADO	TONELADAS DE RCD EVACUADAS
Marzo	No. 4182.010.26.1.256-2025	9.259
Mayo	No. 4182.010.26.1.256-2025	9.253
Junio	No. 4182.010.26.1.256-2025	3.709
Junio	No. 4182.010.26.1.628-2025	9.539
Julio	No. 4182.010.26.1.628-2025	14.536
Octubre	No. 4182.010.26.1.1187-2025	27.130
Noviembre	No. 4182.010.26.1.1187-2025	13.565
Diciembre	No. 4182.010.26.1.1370-2025	59.299
TOTAL		146.290

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: UAESP

Durante la vigencia 2025, se garantiza la evacuación de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD dando cierre al ciclo de gestión de este tipo de residuos.

Durante la vigencia 2026, se debe garantizar que la Estación de Transferencia de la Carrera 50 opere en condiciones óptimas, para la recepción de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD de origen residencial que transportan los Chaneros avalados por el DAGMA, teniendo presente que, es el único sitio avalado en la ciudad para la disposición transitoria de este tipo de residuos de acuerdo con lo establecido en el artículo 174 del Acuerdo 0373 de 2014 Plan de Ordenamiento Territorial- POT.

Así mismo, de acuerdo con la necesidad identificada de los sectores con alto impacto de RCD, y el presupuesto disponible para la actividad, se priorizaron los siguientes puntos de intervención para recolección, transporte a disposición final de 12.820 toneladas residuos sólidos de construcción y demolición -RCD por arrojo clandestino.

Tabla 10, tramos a intervenir en espacios públicos afectados por arrojo clandestino de RCD

No.	COMUNA	BARRIO	DIRECCIÓN
1	2	ÁLAMOS, VIPASA	AVENIDA 2 NORTE DESDE LA CALLE 25 HASTA LA CALLE 84
2	2 Y 4	LA ISLA, VIPASA, EL TRONCAL, LA BASE,	CALLE 44 DESDE LA AVENIDA 2N HASTA LA AUTOPISTA SURORIENTAL
3	6	FLORALIA	CARRERA 9N DESDE LA CALLE 72 HASTA LA 84
4	4, 5 Y 6	EL POPULAR, LOS ALCÁZARES Y SAN LUIS	CARRERA 1 DESDE LA CALLE 25 HASTA LA CALLE 73
5	9	SECRE, EL OBRERO	CALLE 10 DESDE LA CARRERA 10 HASTA LA CARRERA 22
6	10	SAN JUDAS	CARRERA 50 DESDE LA CALLE 10 HASTA LA CALLE 23
7	11	URBANIZACIÓN BOYACÁ, EL JARDÍN	CALLE 26 ENTRE LA AUTOPISTA SIMÓN BOLÍVAR Y LA AUTOPISTA SUR ORIENTAL

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.

8	6,7, 13,14, 21	SAN LIS, PETECUY, CHARCO AZUL, SECTOR LAGUNA DEL PONDAJE, MARROQUÍN III, LOS LAGOS, OMAR TORRIJOS Y EL POBLADO II	AVENIDA CIUDAD DE CALI DESDE LA CARRERA 1 A LA CARRERA 28D - AMBOS SENTIDOS
9	15	MOJICA, EL VALLADO, EL RETIRO, MORICHAL	AVENIDA CIUDAD DE CALI DESDE LA CARRERA 28D A LA CARRERA 50 - AMBOS SENTIDOS
10	15	EL MORICHA Y EL VALLADO	CALLE 57 ENTRE CARRERA 32 Y CARREEA 50
11	14	ALIRIO MORA BELTRÁN , LOS NARANJOS II, PROMOCIONES POPULARES B, JOSÉ MANUEL MARROQUÍN LAS ORQUÍDEAS	TRANSVERSAL 103 DESDE LA CARRERA 25 HASTA LA CARRERA 28D
12	14	ALIRIO MORA BELTRÁN Y LOS NARANJOS II	CARRERA 26B DESDE LA CALLE 70 HASTA LA CALLE 80
13	16	BRISAS DL LIMONAR	CALLE 23 CON CARRERA 53
14	16	CIUDAD 2000	CARRERA 50 DESDE LA CALLE 48 HASTA LA AUTOPISTA SIMÓN BOLÍVAR
15	18	LOS CHORROS	CALLE 2 OESTE CON CARRERA 69A
16	20	SILOÉ, BELÉN Y PUEBLO JOVEN	CALLE 1 DESDE LA CARRERA 36 HASTA LA CARRERA 70
17	21	CIUDADELA DEL RIO - CVC, LOS LIDERES, CALIMIO DESEPAZ, POTRERO GRANDE, PIZAMOS II, PIZAMOS III - LAS DALIAS Y PIZAMOS I	CALLE 121 DESDE CARRERA 25 HASTA LA CARRERA 29 (CINTURÓN ECOLÓGICO)
18	21	POTRERO GRANDE, CALIMIO Y REMASOS-JARILLON	CALLE 126 ENTRE CARRERA 28C11 HASTA LA CARRERA 26H BIS
19	21	VILLA MERCEDES – VILLA LUZ- LAS GARZAS	CALLE 112 CON CARRERA 25 Y CARRERA 28 D
20	10, 16 Y 17	DEPARTAMENTAL, PASOANCHO, CIUDAD CÓRDOBA Y CIUDAD 2000	CARRERA 50 DESDE AUTOPISTA SURORIENTAL HASTA CALLE 57 (AMBOS LADOS CANAL INTERCEPTOR CVC SUR)
21	10,12 Y 8	EL PRADO, 20 DE JULIO, EL RODEO, SANTA MÓNICA POPULAR, ASTURIAS, SANTA FE, NUEVA FLORESTA, EL TRÉBOL	AUTOPISTA SUR ORIENTALDESDE LA CALLE 13 HASTA LA CALLE 70
22	12 Y 15	12 DE OCTUBRE, EL SINDICAL	CALLE 48 DESDE LA CARRERA 28F HASTA LA TRANSVERSAL 29

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.

23	6	FLORALIA Y PETCUY	CALLE 84 ENTRE CARRERA 1F Y CARRERA 3
24	6 Y 7	PETECUY Y FLORALIA	CALLE 84 ENTRE CARRERA 9N HASTA LA CARRERA 1
25	7,8, 11, 13, 16 Y 17	SIETE DE AGOSTO, URBANIZACIÓN LA BASE, URBANIZACIÓN LA BASE, JOSÉ HOLGUÍN GARCÉS, LA GRAN COLOMBIA, VILLA DEL SUR; COMUNA 12: JULIO RINCÓN, NUEVA FLORESTA, CALYPSO, EL DIAMANTE, EL PONDAJE, JULIO RINCÓN, NUEVA FLORESTA, SECTOR ASPROSOCIAL - DIAMANTE, ANTONIO NARIÑO, CIUDAD 2000, JOSÉ HOLGUÍN GARCÉS, LA ALBORADA, LA GRAN COLOMBIA, LA HACIENDA, MARIANO CAÑAVERALES - LOS SAMANES, CIUDADELA COMFANDI, EL INGENIO, LA HACIENDA, PRADOS DEL LIMONAR	AUTOPISTA SIMÓN BOLÍVAR DESDE EL PUENTE DE LOS MIL DÍAS HASTA LA CARRERA 85

6. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

El análisis del comportamiento del gasto histórico, en el contexto de un análisis del sector dentro de un proceso de contratación, se refiere a la evaluación detallada de la necesidad o la demanda real de un bien, obra o servicio en el mercado o sector específico que está siendo considerado para la contratación pública.

Este análisis es fundamental para comprender cuán relevante es la contratación con relación a las necesidades existentes en el sector, para lo cual es necesario realizar un análisis de procesos de contratación que han adquirido bienes, obras o servicios similares con el propósito de conocer la forma en que lo contrataron y encontrar oportunidades de mejora para el futuro proceso de contratación.

La información del comportamiento del gasto permite a Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado, el cargue, transporte y disposición final de residuos de construcción y demolición -RCD de origen residencial en el Distrito de Santiago de Cali, en sitios aprobados por la autoridad competente, conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa tanto el Distrito de Santiago de Cali, como otras entidades estatales, entidades internacionales u organizaciones del sector privado para su 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.

La siguiente información orienta la verificación de la necesidad, así como la determinación de requisitos habilitantes, especificaciones, requisitos mínimos técnicos y metodologías de evaluación y adjudicación, entre otros.

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

La tabla 09, detalla los contratos adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, relacionados con realizar el cargue, transporte y disposición final de residuos de construcción y demolición -RCD de origen residencial en el distrito de Santiago De Cali, en sitios aprobados por la autoridad competente.

Tabla 11. Otros procesos adelantados por el Distrito.

Variable	Contrato 1	Contrato 2	Contrato 3
Vigencia	2023	2022	2024
Número de proceso	4182.010.32 .1.140-2023	4182.010.32.1.181.2022	4182.010.32.1.100-2024
Link del proceso	https://community. secop.gov .co/Pu blic/Tenderi ng/ Opportu nity Detail/In dex?noticeU ID=CO1.NTC. 3990600&isF romPublicAre a=True&isMo dal= False;	https://www.secop.gov .co/CO1ContractsM anagement/Tender ing/Procurement ContractEdit/Vi ew?docUnique Identifier=CO1. PCCNTR.362 0532&award UniqueIdenti fier=&buyerD ossierUnique Identifier=CO 1.BDOS.28699 10&id=1818363	https://www.secop .gov .co/CO1Contr actsManagement/ Tenderi ng/Procurement ContractEdit/Vi ew?docUnique Identifier=CO1. PCCNTR.2285 905&prevCtxU rl=https%3a%2 f%2fwww.secop .gov .co%3a443 %2fCO1Contrac tsManagement% 2fTendering%2fP rocurementContr actManagement% 2fIndex&prevCtx Lbl=Contratos+
Modalidad de selección	Contratación directa	Contratación directa	Contratación directa
Cantidad de oferentes	1	1	1
Objeto contractual	Realizar el cargue, trans- porte y disposición final de Residuos de Construc- ción y Demolición -RCD de origen residencial en	Realizar el cargue, transporte y disposición final de Residuos de Construcción y Demolición -RCD de origen residencial en Santiago	Realizar el cargue, trans- porte y disposición final de residuos de construcción y demolición -RCD de origen residencial en el distrito 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.

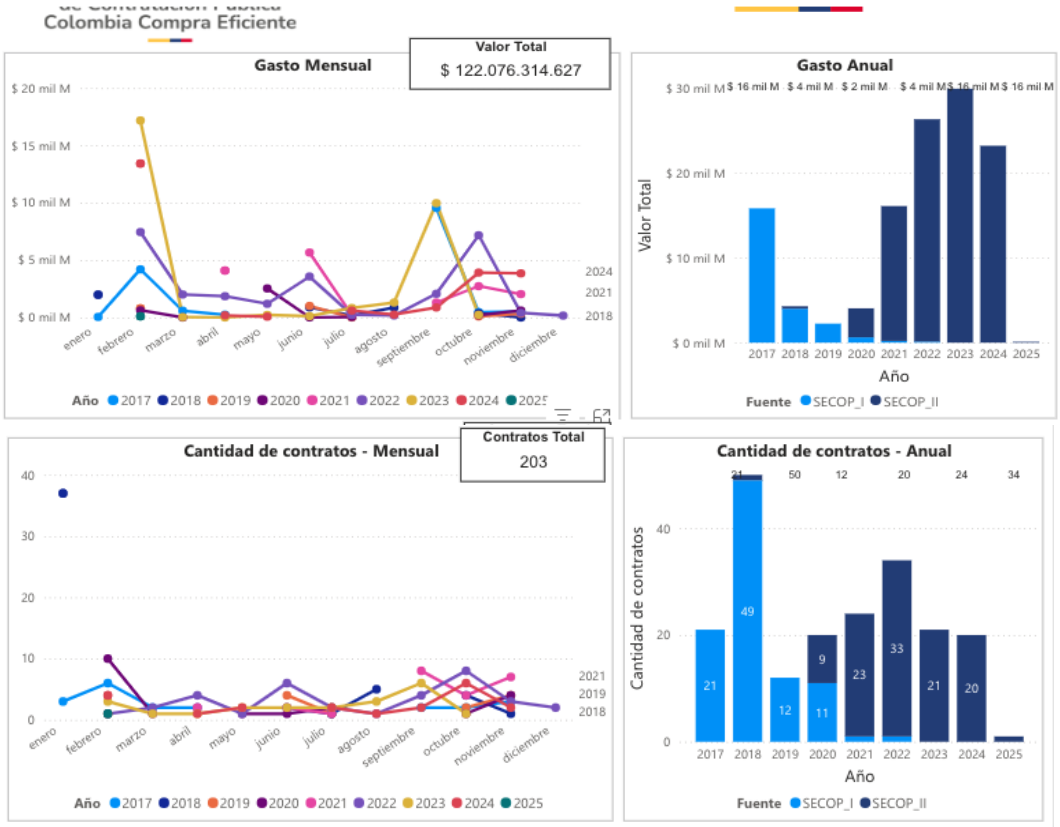
	el Distrito de Santiago de Cali, en sitios aprobados por la autoridad competente.	de Cali, almacenados en la Estación de Transferencia ubicada en la carrera 50 con autopista Simón Bolívar, en el marco de la Urgencia Manifiesta con ocasión de la temporada de lluvias, para la mitigación de los riesgos y prevención de desastres en cumplimiento de la Ley 1523 de 2012.	Santiago De Cali, en sitios aprobados por la autoridad competente
Valor del contrato	1.999.999.800	$1.007.965.200	$1.900.000.000
Proveedor	EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ASEO DE CANDELARIA - CANDEASEO S.A.E.S.P	SERVI AMBIENTALES VALLE S.A. E.S.P.	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ASEO Y ALCANTARILLADO DE RESTREPO VALLE
Plazo del contrato	105 días	4 meses	3 meses
Forma de pago	Mediante actas, en las que se determinará la cantidad de toneladas cargadas, transportadas y dispuestas en el sitio determinado para tal fin.	Mediante actas, en las que se determinará la cantidad de m3 cargadas, transportadas y dispuestas en el sitio determinado para tal fin.	Mediante actas, en las que se determinará la cantidad de toneladas cargadas, transportadas y dispuestas en el sitio determinado para tal fin.
Experiencia exigida	El contratista debe contar con Volquetas, retro excavadoras sobre Orugas y Bascula	El contratista debe contar con Volquetas, retro excavadoras sobre Orugas y Bascula	Para el desarrollo del proyecto, se requiere de una entidad con experiencia mínima de cinco (5) años en la gestión de residuos; capaz de ofrecer una excelente calidad en el desarrollo del objeto contractual y con conocimiento pleno de las especificaciones y de las necesidades de la población que es afectada por esta situación.
Códigos UNSPSC	78101802 76121501 77111602 76121601	78101801 78141504 77111602 72153507 76121501 25101601	78101802 77111602 76121601 76121501
Garantías exigidas	Cumpliento 20% / Salarios 8% / Calidad del servicio 20%	Cumpliento 20% / Salarios 8% / Calidad del servicio 20% / Responsabilidad Civil y extracontractual 200 SMLMV	Cumpliento 30% / Salarios 8% / Calidad del servicio 30% / Responsabilidad Civil y extracontractual 200 SMLMV
Criterios de evaluación	N/A	N/A	N/A

Fuente: SECOP I y II

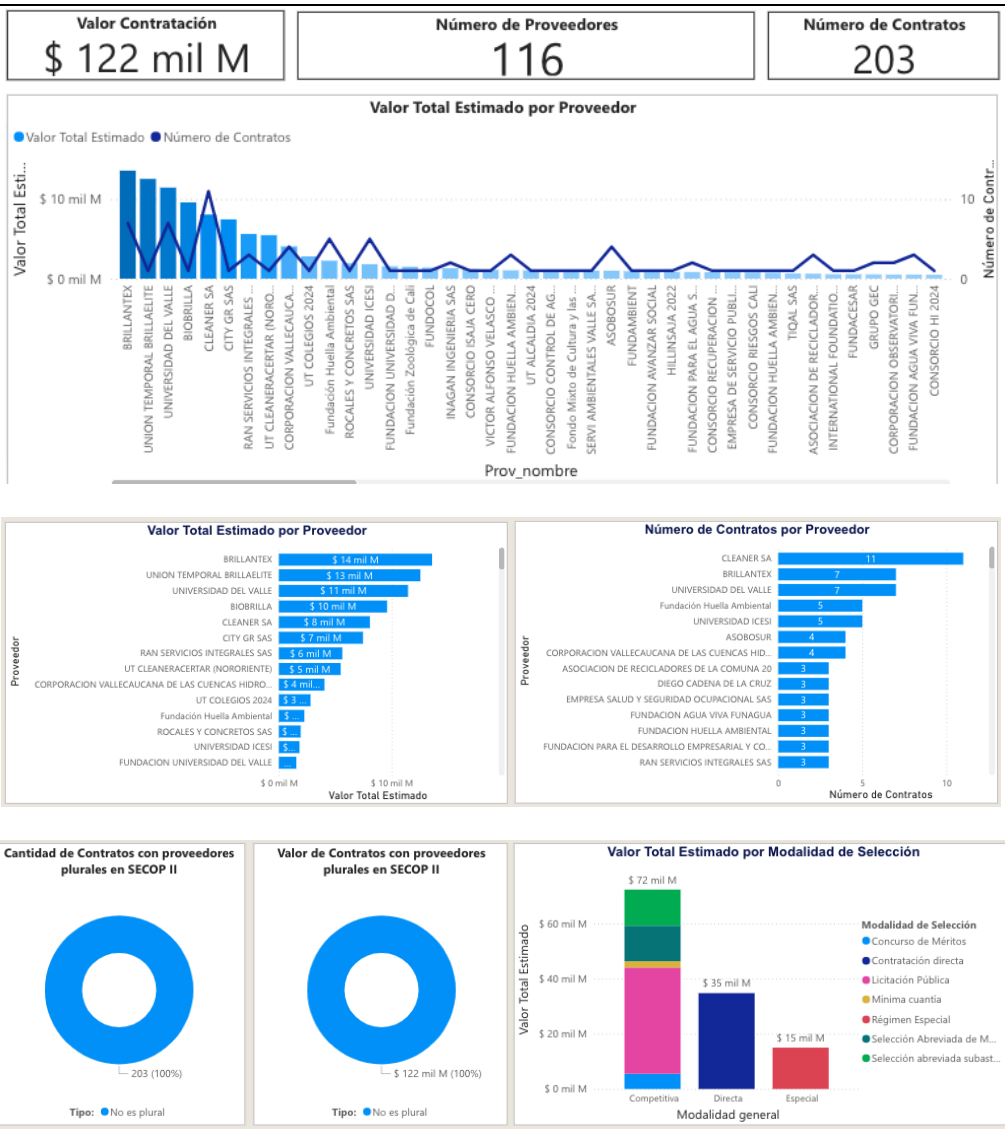
6.2 CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DEL DISTRITO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

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.

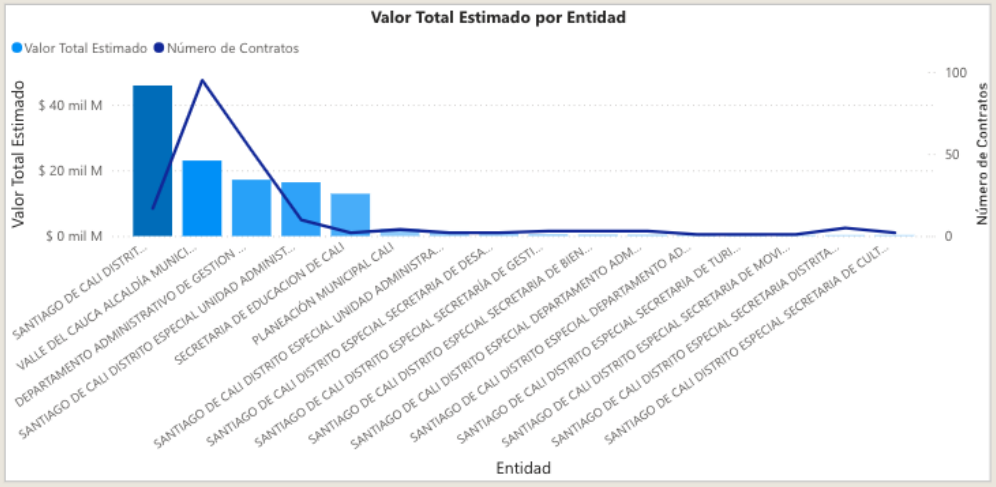
De acuerdo con el estudio realizado en Colombia compra eficiente, se encontró que el distrito de Santiago de Cali en años anteriores ha realizado contratos interadministrativos a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico para la contratación de dichos servicios, A continuación, se muestra la comparativa contractual:



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



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	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7610 - Servicios de descontaminación						2	$ 3.933.455.062	3,22%
7611 - Servicios de aseo y limpieza	17.707.106.578	14,50%	1	$ 108.323.348	0,09%	36	$ 57.761.161.221	47,32%
7612 - Eliminación y tratamiento de desechos	$ 883.917.918	0,72%				26	$ 7.571.786.648	6,20%
7710 - Gestión medioambiental	$ 3.982.134.286	3,26%				82	$ 31.978.358.382	26,20%
7711 - Protección medioambiental						27	$ 18.546.705.141	15,19%
7712 - Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación						13	$ 397.089.601	0,33%
7713 - Servicios de seguimiento, control o rehabilitación de contaminantes						1	$ 856.623.000	0,70%
7813 - Almacenaje	$ 439.743.940	0,36%				8	$ 501.901.732	0,41%
7814 - Servicios de transporte	$ 195.700.000	0,16%				8	$ 529.233.840	0,43%
Total	23.208.602.722	19,01%	1	$ 108.323.348	0,09%	203	$ 122.076.314.627	100,00%

Dicho lo anterior, la modalidad de contratación Directa fue la segunda modalidad de contratación más utilizada, teniendo un acumulado de 35 mil millones desde el año 2017 hasta de 2025.

6.3 PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

En la búsqueda de unas muestras representativas de como adquieren otras entidades estatales del cargue, transporte y disposición final de residuos de construcción y demolición -RCD de origen residencial, la UAESP evidencia que hay procesos en la plataforma SECOP II bajo la modalidad de CONVENIO/CONTRATOS INTERADMINISTRATIVOS. Por tal motivo se toma una muestra de adquisiciones que han adquirido otras entidades estatales en la plataforma SECOP II.

La tabla 10, detalla los contratos adelantados por otras Entidades Estatales, relacionados con Realizar El Cargue, Transporte Y Disposición Final De Residuos De Construcción Y Demolición - RCD De Origen Residencial En El Distrito De Santiago De Cali, En Sitios Aprobados Por La Autoridad Competente:

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 12. Procesos adelantados en otras entidades

Variable	Entidad 1	Entidad 2	Entidad 3
Vigencia	2022	2023	2023
Entidad	Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Cali	Alcaldía Municipio De Calarcá	Municipio De Puerto Triunfo
Número de proceso	CD-2022-24	001-2023	384-2023
Link del proceso	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.3978003	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.5220539
Modalidad de selección	Contratación directa	Contratación directa	Contratación directa
Cantidad de oferentes	N/A	N/A	N/A
Objeto contractual	Convenio de Cooperación con la Empresa PROAMBIENCO S.A.S, para la recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de residuos sólidos aprovechables (papeles cartones, plásticos, excedentes industriales, etc), residuos peligrosos RAEE; materiales ferrosos (chatarra) y no ferrosos (acero, aluminio, bronce,	Realizar el mantenimiento y adecuación en la escombrera municipal denominada Campo Alegre y en la estación de transferencia",	Convenio Interadministrativo entre el Municipio De Puerto Triunfo y la empresa de servicios públicos ESP para la ampliación y adecuación de la compostera de la cabecera municipal en el marco del programa "Cero Basura, a través de la recuperación de orgánicos y mejoradores de suelo para el fortalecimiento de la producción 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.

	antimonio, cobre, etc) y desintegración vehicular, entre otros; que se generen en la Dirección Ejecutiva Seccional De Administración Judicial De Cali - Valle Del Cauca		suelo para el fortalecimiento de la producción agrícola en la región
Valor del contrato	Contratos o convenios Interadministrativos (valor cero)	$111.092.700	$ 8.000.000
Proveedor	Procesos ambientales de Colombia SAS	EMCA ESP	Empresa De Servicios Públicos De Puerto Triunfo S.A E.S.P.
Plazo del contrato	2 años	11 meses	8 días
Forma de pago	N/A	N/A	N/A
Experiencia exigida	N/A	N/A	N/A
Códigos UNSPSC	76121600 - Disposición de desechos no peligrosos 76121501 - Recolección o destrucción o transformación o eliminación de basuras	76121600 - Disposición de desechos no peligrosos	77111602 - Servicios de descontaminación ambiental
Garantías exigidas	N/A	N/A	N/A
Criterios de evaluación	N/A	N/A	N/A

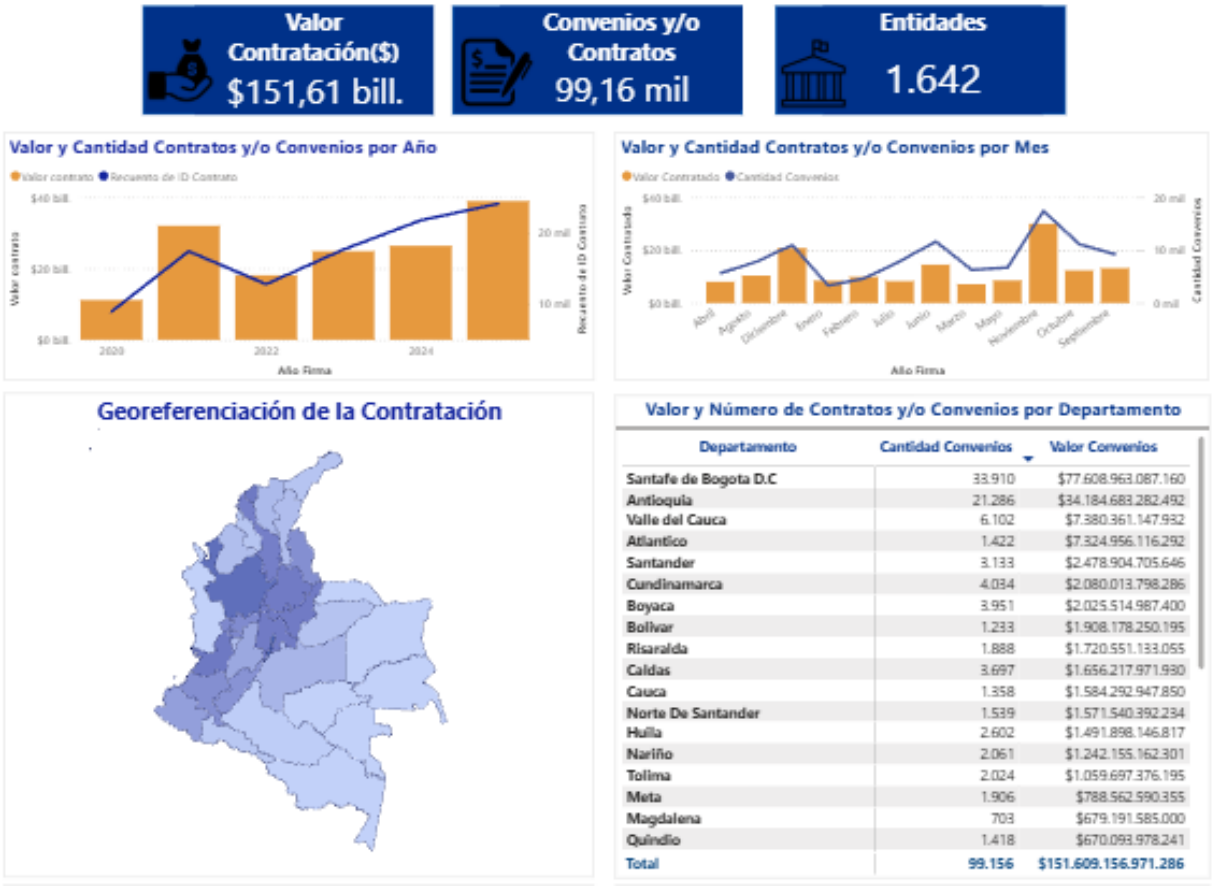
Fuente: SECOP II

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

De acuerdo con el estudio realizado en la página de Colombia compra eficiente, se encontró que en los últimos años (2020 – 2025), las diferentes entidades estatales a nivel nacional, realizaron contratos interadministrativos con diferentes entidades públicas, demostrando así que este modelo

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 contratación representa mayor eficiencia de los recursos y contribuye al principio de planeación de cada entidad.



Departamento	Cantidad Convenios	Valor Convenios
Santafe de Bogota D.C	33.910	$77.608.963.087.160
Antioquia	21.286	$34.184.683.282.492
Valle del Cauca	6.102	$7.380.361.147.932
Atlantico	1.422	$7.324.956.116.292
Santander	3.133	$2.478.904.705.646
Cundinamarca	4.034	$2.080.013.798.286
Boyaca	3.951	$2.025.514.987.400
Bolivar	1.233	$1.908.178.250.195
Risaralda	1.888	$1.720.551.133.055
Caldas	3.697	$1.656.217.971.930
Cauca	1.358	$1.584.292.947.850
Norte De Santander	1.539	$1.571.540.392.234
Huila	2.602	$1.491.898.146.817
Nariño	2.061	$1.242.155.162.301
Tolima	2.024	$1.059.697.376.195
Meta	1.906	$788.562.590.355
Magdalena	703	$679.191.585.000
Quindio	1.418	$670.093.978.241
Total	99.156	$151.609.156.971.286

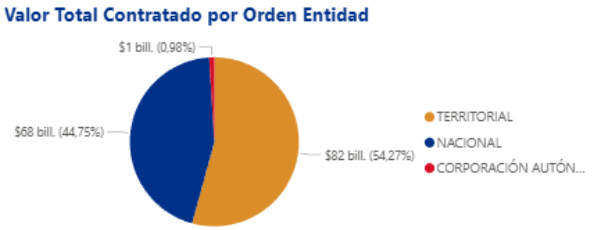
Como se puede evidenciar en la anterior ilustración, 1.642 entidades a nivel nacional, departamental y municipal adelantaron sus procesos de contratación a través de contratos interadministrativos, generando un valor total de $151,61 billones de pesos con un total de 9,16 convenios y/o contratos interadministrativos, demostrando así las múltiples ventajas que conlleva esta modalidad.

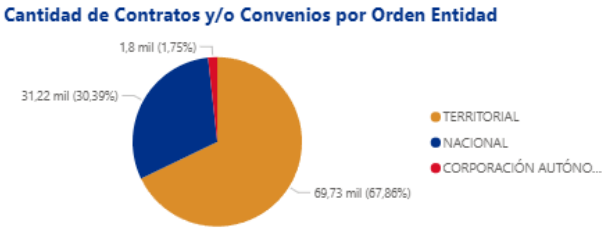
Así mismo, se evidencia que el departamento de Valle del Cauca realizo contratos y/o convenios por alrededor de $7.380.361.147.932 millones de pesos.

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









Así mismo, se evidencia las diferentes entidades que realizaron los contratos y/o convenios interadministrativos y los proveedores con los cuales se realizaron dichos procesos.

6.5 PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ORGANIZACIONES

No Aplica

6.6 ANALISIS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

Con la información obtenida de la revisión de los procesos de contratación similares adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, por otras Entidades Estatales y por otras organizaciones, se puede evidenciar lo siguiente:

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.

- Modalidad de Contratación establecida en los procesos consultados:

  Para el análisis de la demanda, se tomó como base la información de los procesos con un alcance similar al del presente proceso de contratación. Como se puede observar en los procesos de contratación adelantados tanto por la Alcaldía de Santiago de Cali como otras Entidades Estatales consultadas a nivel nacional, la modalidad de selección empleada es de acuerdo al monto de los procesos, siendo la licitación pública la más representativa seguida del régimen especial y los convenios interadministrativos (contratación directa).

- Plazo del contrato establecido en los procesos consultados:

  En los contratos consultados, los plazos de ejecución varían desde 30 días el de menor tiempo, hasta 120 días el de mayor plazo para procesos del Distrito, mientras que en los procesos consultados de otras entidades el menor es de 8 días y el mayor es de 2 años.

- Presupuesto:

  Las entidades consultadas a nivel Distrital y Nacional en su naturaleza contractual han adelantado procesos por montos desde $1.007.965.200 hasta 1.999.999.800, sin dejar de un lado que en consulta al Modelo de Abastecimiento Estratégico a nivel Nacional han adelantado procesos de contratación desde el 2017 hasta la culminación del año 2024 por valor superior a los 122.076.314.627 en el Distrito de Cali, pero en el Distrito de Bogotá ha sido de 4.692.771.953.524.

- Condiciones de pago:

  Se evidenció que la forma de pago de los procesos contractuales anteriormente mencionados es mediante pagos parciales por toneladas o m3 recogidas para su disposición final.

- Experiencia exigida al proveedor en los procesos consultados:

  Teniendo en cuenta los componentes principales del proyecto, las experiencias guardan proporción con el alcance del proceso de selección, teniendo en cuenta 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.

condiciones técnicas de la Planta de RCD. Se evidencia que los contratistas acreditaron contratos cuyo objeto es igual o similar del objeto a contratar y/o donde se compruebe que haya gestionado como mínimo 20.000 m3 y/o 20.000 toneladas de residuos de construcción y demolición con cualquier entidad pública o privada. Además, los contratantes contaban con maquinaria y personal especializado para la prestación del servicio.

- Códigos UNSPSC exigidos en los procesos consultados: Con el fin de identificar el objeto de la contratación y homogenizar aquellos bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas, patrones de desempeño, calidades iguales o similares para desarrollar las actividades del proyecto de inversión, se hace necesario clasificar cada uno con los códigos UNSPSC, y así establecer un lenguaje común entre el organismo y posibles interesados, en tal sentido el presente proceso de contratación está codificada en el clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 13. Clasificación UNSPSC

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
25101601	Volquetas
72153507	Servicio para retiro de materiales en el emplazamiento de la construcción
76120000	Eliminación y tratamiento de desechos
76121501	Recolección o destrucción o transformación o eliminación de basuras.
76121601	Vertedero de basuras
76122000	Servicio de basurero
77111602	Servicios de descontaminación ambiental
78101801	Servicio de transporte de carga por carretera (en camión) en área local
78101802	Servicios transporte de carga por carretera (en camión) a nivel regional y nacional.
78141504	Refacturación y fletes manejados por proveedores o vendedores

Fuente: Colombia compra eficiente

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.

- Garantías exigidas en los procesos consultados: Las garantías son instrumentos de cobertura de algunos riesgos comunes durante el proceso de contratación, de acuerdo con el objeto, valor, naturaleza, obligaciones del contrato y la recopilación de datos de la demanda de la entidad y de otras entidades a nivel nacional con el fin de recopilar experiencias en contrataciones similares.

  1. Selección: Se debe otorgar garantía de seriedad de la oferta que ampare los siguientes eventos:

     - ✓ No ampliación de la vigencia de la garantía cuando el plazo para la adjudicación o suscripción del contrato sea prorrogado, siempre que esa prórroga no exceda de tres (3) meses.
     - ✓ Retiro de la oferta después de vencido el plazo para su presentación.
     - ✓ No suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
     - ✓ La no constitución de la garantía de cumplimiento del contrato por parte del adjudicatario.

  2. Contratación y ejecución: Las garantías de esta fase cubre los riesgos derivados del incumplimiento del contrato, de acuerdo con el objeto, valor, naturaleza y obligaciones del contrato, aplican los siguientes amparos:

     - ✓ Cumplimiento del contrato.
     - ✓ Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales

  3. Obligaciones posteriores a la ejecución: Las garantías que aplican para el presente proceso de contratación son las siguientes:

     - ✓ Calidad del servicio.

  4. Responsabilidad Civil Extracontractual: cubre los perjuicios que puede sufrir la Entidad Estatal derivados de la responsabilidad civil extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o de los subcontratistas. La garantía debe reunir los siguientes requisitos:

     - ✓ Cobertura básica de predios, labores y operaciones.

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.

- ✓ Daño emergente y el lucro cesante.
- ✓ Perjuicios extrapatrimoniales
- ✓ Responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad civil extra- contractual, con los mismos amparos aquí requeridos.
- ✓ Cobertura expresa de amparo patronal, que cubre los perjuicios causados por accidentes de trabajo que sufran los empleados al servicio del contratista en desarrollo de sus actividades.
- ✓ Cobertura expresa de vehículos propios y no propios, que cubre daños materiales, las lesiones personales y/o la muerte que se ocasionen a terceros con vehículos propios y no propios que estén al servicio de la entidad asegurada en el giro normal de sus actividades.

5. Aspectos técnicos exigidos en los procesos consultados:

Número de Proceso: 4182.010.32.1.140-2023:

a) El contratista deberá poseer o certificar el suministro para la ejecución del Contrato de la maquinaria y vehículos requeridos así:

ÍTEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Volquetas	Flota de volquetas	Vehículos de carga Volquetas para el transporte de residuos de construcción y demolición de origen residencial, hasta el sitio de disposición final.	Estos equipos deben tener capacidad para transportar durante el día los residuos yllevarlos al sitio de disposición final.
Retroexcavadora Sobre Orugas	1	Maquinaria para realizar el Cargue del RCD.	Este tipo de maquinaria se requiere para el cargue de RCD a las Volquetas que realizaran el transporte. Se debe tener máquina de este tipo permanente durante la jornada de trabajo. La retroexcavadora se utiliza para el cargue de RCD de origen residencial, dependiendo de la localización del sitio asignado para su recolección y de las condiciones del terreno.

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.

Bascula	1	Equipo de pesaje (Contar con acceso a instrumentos de pesaje debidamente	Se requiere que el Contratista cumpla con los lineamientos sobre la gestión integral de los residuos de construcción y demolición de origen residencial.
		calibrados de acuerdo con la normatividad vigente).	La Bascula debe contar con la capacidad para pesar volquetas sencillas, doble troques y de tres ejes.

b) Realizar el Cargue, Transporte y Disposición Final de Residuos de Construcción y Demolición –RCD de origen residencial.

ÍTEM	UNIDAD	CANTIDAD
Cargue, Transporte y Disposición Final de Residuos de Construcción y Demolición – RCD de origen residencial.	Ton	41.841

Número de Proceso: 4182.010.32.1.055-2021

Para realizar la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición –RCD, el Contratista deberá:

- Realizar la adecuación del terreno donde se realice la gestión de los Residuos de Construcción y Demolición –RCD de origen residencial.
- Realizar el pesaje diario de los Residuos de Construcción y Demolición –RCD de origen residencial cargado y transportado al sitio de disposición final autorizado.
- Dejar el área de ejecución en condiciones óptimas de aseo, higiene y estética al finalizar la jornada diaria de evacuación.
- Actualizar sticker informativo de ejecución del Contrato en la valla informativa instalada en la EDT de la 50 la pieza debe contener el logo de la UAESPM, número de contrato, razón social de la empresa ejecutora del contrato y cantidad de toneladas a gestionar.
- Contar con la cantidad de vehículos y maquinaria adecuada para el desarrollo óptimo de la labor, debidamente identificados con logos y/o sticker de la entidad a la que pertenecen.
- Cubrir debidamente la carga del vehículo. Es obligatorio cubrir la carga transportada con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas.
- Realizar entrega a la UAESP de manera oportuna o cada que sea requerida la Certificación de disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición– RCD de origen residencial o Boucher sellado por el gestor de disposición final, además de cumplir con todas

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 medidas a que se refieren los anteriores numerales, si hubiere escape, pérdida o derrame de algún material o elemento de los vehículos en áreas de espacio público, este deberá ser recogido inmediatamente por el transportador, para lo cual deberá contar con el equipo necesario.

- La UAESP no pagará por costos adicionales de disposición final o aprovechamiento en que incurra el contratista, diferente a los estimados en el presupuesto inicial. Además, deberá entregar los certificados de sitios autorizados de disposición final o aprovechamiento y contar con los permisos y autorizaciones a que haya lugar.
- El contratista debe contar con el personal necesario e idóneo para realizar las actividades objeto del contrato. Para este personal se debe garantizar la dotación y elementos de protección personal necesarios para el cumplimiento de la seguridad industrial en el desarrollo de las actividades contratadas, dicho personal será responsabilidad del Contratista, por tanto, este personal debe contar con:
    - Carnet y dotación de uniforme o chalecos que distinga a la entidad ejecutora.
    - Todo el personal operativo debe utilizar las medidas de seguridad industrial correspondientes a las labores a desarrollar.
    - El Contratista deberá presentar la seguridad social de todo el personal que destine para la ejecución del Contrato.
- Deberá poseer un Boucher con su respectivo consecutivo para el registro de la información relacionada a continuación, el cual será entregado a la UAESPM en informes parciales y final. Este documento deberá contener:
    - Hora de salida del punto de la volqueta o doble troque cargado.
    - Nombre del conductor
    - Placa del vehículo
    - Número de Boucher asignado
    - Cantidad transportada en toneladas
    - Hora de descargue en el sitio de disposición final
    - Sello respectivo del sitio de disposición final
- El contratista previo al inicio de operaciones deberá pasar el reporte a la UAESP de la tara de las volquetas a utilizar en la operación, lo cual garantice el balance del peso real de los residuos llevados al sitio de disposición final.
- En caso de que sea requerido por la UAESP, realizar la recolección periódica de Residuos Especiales que se encuentren por disposición inadecuada, la actividad será en coordinación con la UAESP.
- Cargar el Ampliroll (vehículo para el cargue y transporte de residuos de construcción y demolición -RCD de origen residencial) a cargo del municipio (UAESPM) y garantizar la

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.

disposición final de estos residuos, como apoyo a la gestión de la UAESP. Vehículo Ampliroll de placa ONK-745 a cargo de la UAESPM, cuenta con la capacidad de transportar 20 ton de residuos de construcción y demolición -RCD origen residencial por viaje, realiza en promedio 4 viajes por día. Este costo será asumido en su totalidad por el Contratista.

- El contratista deberá contar con un vigilante el cual garantice la seguridad de la maquinaria y equipos que destine para la ejecución del Contrato.
- El contratista previo al inicio de la ejecución del contrato deberá presentar a la UAESPM los sitios de disposición final para los Residuos de Construcción y Demolición –RCD de origen residencial autorizados por la autoridad ambiental competente a los cuales serán transportados estos. El contratista deberá pasar copia de la autorización vigente a la UAESPM mediante su propuesta, para su posterior aprobación por parte del supervisor.

a. El contratista deberá tener la maquinaria necesaria para el cargue, los vehículos para el transporte y garantizar la disposición final de los residuos de Construcción y Demolición -RCD de origen residencial ubicados en puntos previamente definidos por la UAESPM y deberá conformar un equipo de trabajo que acompañará y realizará dicho cargue, transporte y disposición final.

b. El contratista deberá poseer, o certificar el suministro para la ejecución del contrato de la maquinaria y vehículos requeridos así:

- Flota de vehículos: volquetas y /o doble troques.
- Una (1) Retroexcavadora sobre orugas
- Un (1) Cargador

c). Antes de iniciar la prestación del servicio, deberá presentar al Supervisor del contrato, las volquetas y/o doble troques, la retro excavadora y el Minicargador y como requisito de tipo técnico, los siguientes documentos:

- Tarjeta de propiedad del vehículo y/o equipo.
- Revisión Técnico-mecánica de los vehículos.
- SOAT vigente.
- Registro fotográfico del vehículo y/o equipo, número de placa.

Maquinaria Y Vehículos Requeridos:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES

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.

Flota	Vehículos de carga Volquetas para el transporte de residuos de construcción y demolición de origen residencial, hasta el sitio de disposición final o aprovechamiento, cuando aplique.	Estos equipos deben tener capacidad para cargar durante el día los residuos y llevarlos al sitio de disposición final.
1	Maquinaria para movimiento: Retroexcavadora sobre orugas	Este tipo de maquinaria se requiere para el cargue de los residuos sólidos de origen residencial a las Volquetas que realizaran el transporte. Se debe tener máquina de este tipo permanente durante la jornada de trabajo. La retroexcavadora se utiliza para el cargue de residuos sólidos de origen residencial, dependiendo de la localización del sitio asignado para su recolección y de las condiciones del terreno.
1	Cargador	Este tipo de maquinaria se requiere para cargue de residuos y adecuación de terreno. Se debe tener máquina de este tipo cuando la UAESPM lo requiera.
1	Equipo de pesaje (Contar con acceso a instrumentos de pesaje debidamente calibrados de acuerdo con la normatividad vigente).	Se requiere que el Contratista cumpla con los lineamientos sobre la gestión integral de los residuos de construcción y demolición de origen residencial.

e. Realizar la gestión de Toneladas de residuos sólidos de Construcción y Demolición -RCD de origen residencial localizados en el Municipio de Santiago de Cali, los cuales serán previamente definidos por la UAESPM.

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.

f. Realizar el pesaje diario de los de los residuos sólidos de Construcción y Demolición -RCD de origen residencial gestionados.
g. Dejar el área de ejecución en condiciones óptimas de aseo, higiene y estética al finalizar la jornada diaria de evacuación.
h. Instalar sticker informativo de ejecución del Contrato en la valla informativa instalada en la EDT de la 50 la pieza debe contener el logo de la UAESPM, número de contrato, razón social de la empresa ejecutora del contrato y cantidad de toneladas a gestionar.
i. Contar con la cantidad de vehículos y maquinaria adecuada para el desarrollar óptimo de la labor, debidamente identificados con logos y/o sticker de la entidad a la que pertenecen.
j. Estacionar los vehículos solo en los sitios indicados para tal fin, teniendo en cuenta todas las medidas de seguridad: freno de emergencia, luces de parquear y dirección de las llantas. Antes de levantar el volcó, fijarse qué tan cerca queda éste de las líneas energizadas o de teléfono; tener en cuenta que generan campo eléctrico de hasta 3 metros bajo de ellas.
k. Realizar adecuado manejo del tránsito vehicular.
l. Cubrir debidamente la carga del vehículo.
m. Realizar la entrega de la Certificación de disposición final o Boucher sellado por el gestor disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD de origen residencial a la UAESPM de manera oportuna o cada que sea requerido.
n. Si además de cumplir con todas las medidas a que se refieren los anteriores numerales, hubiere escape, pérdida o derrame de algún material o elemento de los vehículos en áreas de espacio público, éste deberá ser recogido inmediatamente por el transportador, para lo cual deberá contar con el equipo necesario.
o. La UAESPM no pagará por costos adicionales de disposición final o aprovechamiento en que incurra el contratista, diferente a los estimados en el presupuesto inicial. Además, deberá entregar los certificados de sitios autorizados de disposición final o aprovechamiento y contar con los permisos y autorizaciones a que haya lugar.
p. El contratista debe contar con el personal necesario e idóneo para realizar las actividades objeto del contrato con las siguientes características:

Para este personal se debe garantizar la dotación y elementos de protección personal necesarios para el cumplimiento de la seguridad industrial en el desarrollo de las actividades contratadas, dicho personal será responsabilidad del Contratista, por tanto, este personal debe contar con:

- Carnet y dotación de uniforme o chalecos que distinga a la entidad ejecutora.
- Todo el personal operativo debe utilizar las medidas de seguridad industrial correspondientes a las labores a desarrollar.

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.

q. Deberá poseer un boucher con su respectivo consecutivo para el registro de la información relacionada a continuación, el cual será entregado a la UAESPM en informes parciales y final. Este documento deberá contener:
    i. Hora de salida del punto de la volqueta o doble troque cargado.
    ii. Nombre del conductor
    iii. Placa del vehículo
    iv. Número de boucher asignado
    v. Cantidad transportada en toneladas
    vi. Hora de descargue en el sitio de disposición final
    vii. Sello respectivo del sitio de disposición final

r. El contratista previo al inicio de operaciones deberá pasar el reporte a la UAESPM de la tara de las volquetas a utilizar en la operación, lo cual garantice el balance del peso real de los residuos llevados al sitio de disposición final.
s. En caso de que sea requerido por la UAESPM, realizar la recolección periódica de Residuos Especiales que se encuentren por disposición inadecuada en el perímetro de la Estación de Transferencia de la Carrera 50, la actividad será en coordinación con la UAESPM.
t. Cargar el Ampliroll (vehículo para el cargue y transporte de Residuos de Construcción y Demolición -RCD de origen residencial) a cargo del municipio (UAESPM) y garantizar la disposición final de estos, como apoyo a la gestión de la UAESPM.
u. El contratista previo al inicio de la ejecución del contrato deberá presentar a la UAESPM los sitios de disposición final para los Residuos de Construcción y Demolición -RCD de origen residencial autorizados por la autoridad ambiental competente a los cuales serán transportados los Residuos de Construcción y Demolición -RCD de origen residencial. Una vez el contratista lo haya seleccionado deberá pasar informe con copia de la autorización vigente a la UAESPM mediante su propuesta.

Informes:
El contratista deberá entregar un informe al finalizar el contrato el cual deberá contener como mínimo los siguientes ítems:

Capitulo I. Cantidad en volumen de residuos

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. Cantidad en toneladas de residuos de construcción y demolición -RCD, cargados en los sitios determinados por la UAESPM.

b. Registro fotográfico del cargue, transporte y disposición final de los residuos de construcción y demolición -RCD de origen residencial en las volquetas que cumplan con las exigencias del contrato.

c. Registro fotográfico del sitio de disposición final autorizado, además de registro de los vehículos del contratista que entran a descargar los residuos de construcción y demolición -RCD de origen residencial a dichos sitios. (Fotografías con fechas).

Capitulo II. Cargue, transporte y disposición final de los residuos de construcción y demolición -RCD

a) Número de vehículos que operan durante el día para el transporte de residuos de construcción y demolición -RCD de origen residencial.
b) Número de operarios del contratista, cargo y funciones desempeñadas durante la ejecución. Se debe anexar registro fotográfico del personal con la dotación de trabajo suministrada.
c) Reporte de fallas o inconvenientes en cargue, transporte y disposición final y forma en cómo se solucionó.

- Los informes de pago se deben entregar en original, todos en medio impresos y/o en forma magnética. En el caso en que la UAESPM solicite información adicional referente al cargue, transporte y disposición final, esta deberá ser entregada por el contratista.
- El Contratista debe asegurar que cuenta con un sitio de disposición final autorizado por la autoridad ambiental para disposición de los residuos de construcción y demolición -RCD de origen residencial con su respectiva autorización ambiental vigente para realizar la disposición final adecuada de los residuos. El Contratista debe seleccionar el sitio y comunicar a la UAESPM el sitio seleccionado, con copia de la autorización vigente; una vez aprobado por el Supervisor podrá iniciar la gestión de los residuos de construcción y demolición -RCD de origen residencial donde la UAESPM lo asigne.

Personal mínimo requerido:

Durante la ejecución del contrato, deberá contar al menos con el siguiente personal:

MINIMO PERSONAL REQUERIDO:

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.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN
1	Coordinador de la Operación: Ingeniero Ambiental, o Ingeniero Civil, o Ingeniero Industrial, o carreras afines con Experiencia general de cinco (5) años y experiencia específica mínima de tres (3) años en asesoría y/o, interventoría y/o coordinación y/o Supervision de Proyectos relacionados.	Se requiere un profesional con experiencia en operaciones logísticas asociadas al manejo residuos. Deberá coordinar el cargue, transporte y disposición final de los residuos sólidos de origen residencial a los sitios autorizados. Dedicación 100%
1	Apuntador – Técnico Ambiental o afines. Experiencia general de tres (3) años y experiencia específica mínima de dos (2) años en temas ambientales o de servicios públicos.	Se encargará de llevar el registro de las volquetas y cantidades de residuos de construcción y demolición -RCD de origen residencial que son cargados, pesados, transportados y llevados a sitio de disposición final y/o aprovechamiento de los residuos cargados. Dedicación 100%
1	Paletero	Será el responsable de la seguridad de conductores y empleados al tener el mayor contacto con el público. Por tales razones deberá cumplir con los siguientes requisitos: • Buenas condiciones físicas, incluidas visión, audición. • Tener buenos modales • Buena presentación personal • Sentido de responsabilidad, particularmente para la prevención de riesgos de accidentes al público ytrabajadores.
1	Vigilante	Sera el responsable de velar por la seguridad de la maquinaria y equipos que destine el contratista para la ejecución del Contrato

NOTA: El personal dependerá administrativamente del Contratista y no tendrá vínculo laboral con el Distrito Especial de Santiago de Cali - Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos-UAESP. No obstante, la UAESP se reserva el derecho de solicitar el retiro o

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.

reemplazo del que considere no apto o que con sus actuaciones atente contra la buena relación con el contratante y con el desarrollo del objeto contratado. Los Documentos del personal se requerirán en el momento de la ejecución del contrato por parte de la supervisión de este. El contratista deberá incluir los costos del personal requerido, en el valor por metro cubico a ofertar.

6.7 OTRAS CONSULTAS

No Aplica

7. ESTUDIO DE LA OFERTA

EMPRESAS QUE PROVEEN EL SECTOR

El estudio de la oferta busca identificar potenciales proveedores y determinar si estos están en capacidad de satisfacer la necesidad en las condiciones identificadas por la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES, si el presupuesto es acorde a los precios del mercado y si existen alternativas o innovaciones que deban ser consideradas para estructurar el proceso de contratación relacionado con REALIZAR EL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN -RCD DE ORIGEN RESIDENCIAL EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI, EN SITIOS APROBADOS POR LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Actualmente, la Corporación Autónoma Regional de Valle del Cauca - CVC tiene inscritos como Gestores avalados para la recepción de residuos de construcción y demolición –RCD.

De acuerdo con la información anteriormente expuesta, es importante mencionar que el contratista debe Disponer de los Gestores inscritos y avalados por la autoridad ambiental, para la recepción de Residuos de Construcción y Demolición –RCD, entre ellos: La Corporación Autónoma Regional de Valle del Cauca - CVC tiene inscritos como Gestores avalados para la recepción de Residuos de Construcción y Demolición –RCD.

COMPORTAMIENTO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR

Tamaño de la Muestra

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 entidad para determinar los indicadores financieros y organizacionales del sector, tomó una muestra del Registro Único Empresarial y Social – RUES.

El número de datos que compone la muestra incide significativamente en la calidad del análisis de la información. Entre más información del sector sea recopilada, mayor es el nivel de confianza en las conclusiones del análisis pues la muestra comprende una mejor representación del comportamiento de la variable objeto de estudio, en este caso del sector de servicios.

De acuerdo con lo anterior, los datos recopilados en el RUES corresponden a empresas a nivel nacional, clasificadas así:

CIIU – 3811 Este grupo comprende la recolección de residuos domésticos, industriales, comerciales e institucionales en canecas de basura, papeleras, contenedores, etc. Incluye también las actividades de recolección de residuos peligrosos y no peligrosos (por ejemplo, residuos domiciliarios, baterías usadas, aceites y grasas de cocina usados, aceites usados de buques y estaciones de servicio), y la recolección de desechos de construcción y demoliciones.

Esta clase incluye:

- La recolección de desechos sólidos no peligrosos (ej.: basura) dentro de un área local, tales como recolección de desechos de los hogares y empresas por medio de canecas de basura, contenedores, etc.; puede incluir materiales recuperables mezclados.
- La recolección de materiales reciclables (por ejemplo: papel, plásticos, latas de bebidas usadas y artículos de metal).
- La recolección de aceites y grasas de cocina usados.
- La recolección de basura de canecas en lugares públicos.
- La recolección de desechos de construcción y demolición.
- La recolección y la remoción de rastrojos, escombros, corte de césped, poda y tala de árboles, etc.
- La recolección de desechos producidos por fábricas de textiles.
- La operación de estaciones de transferencia de desechos no peligrosos.

CIIU - 3821 Tratamiento y disposición de desechos no peligrosos, Esta clase comprende la disposición, el tratamiento previo a la disposición y otras formas de tratamiento de desechos no peligrosos sólidos o no sólidos.

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.

Esta clase incluye:

- La operación de rellenos sanitarios para la disposición de desechos no peligrosos.
- La disposición de desechos no peligrosos mediante combustión o incineración u otros métodos, con o sin producción resultante de electricidad o vapor, combustibles sustitutos, biogás, cenizas u otros subproductos para su utilización posterior, etc.
- El tratamiento de desechos orgánicos para su disposición.
- La producción de compost con desechos orgánicos.

7.1 PROVEEDORES QUE PROVEEN EL BIEN, OBRA O SERVICIO

Se relaciona base de datos de los proveedores identificados de acuerdo con los códigos CIIU 3811, 3812, 3821, 3822 y 3830 para REALIZAR EL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN -RCD DE ORIGEN RESIDENCIAL EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI, EN SITIOS APROBADOS POR LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Tabla 14. Proveedores identificados con los códigos CIIU 3811, 3812, 3821, 3822 y 3830

NIT	Razón social	Código CIIU	Departamento Domicilio
900276577	EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ASEO DE CANDELARIA S A E S P - CANDEASEO S.A. E.S.P.	E3811	VALLE DEL CAUCA
807005005	VEOLIA ASEO CUCUTA S. A. E.S.P.	E3811	NORTE DE SANTANDER
811018825	EMPRESA DE SERVICIOS DE LA INDUSTRIA PETROLERA - SERVIN SAS EN LIQUIDACIÓN JUDICIAL SIMPLIFICADO	E3811	ANTIOQUIA
805007301	INGENIERIA AMBIENTAL S.A. EN LIQUIDACION	E3811	VALLE DEL CAUCA
800172188	LIMPIEZA INTEGRAL Y MANTENIMIENTOS ESPECIALES S.A. ESP	E3811	BOGOTÁ, D. C.
800061268	VENTURINO ESHIUR S A EN LIQUIDACION	E3811	BOGOTÁ, D. C.
860350262	IMPSA DE COLOMBIA EN LIQUIDACIÓN	E3811	BOGOTÁ, D. C.
830099228	LATIN TECNO SOCIEDAD ANONIMA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS S.A E.S.P	E3811	BOGOTÁ, D. C.
900641945	EKIMAK S.A.S.	E3811	BOLÍVAR
900042581	GEOFUTURO S.A.S.	E3811	BOLÍVAR
900111586	BOTADERO DE TIERRA EL PARQUE S.A	E3811	SANTANDER

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.

	900497392	AGRO CASCADA SAS EN LIQUIDACION	E3811	BOGOTÁ, D. C.
	900409254	INDUTRADE RECYCLING S.A.S.	E3811	ATLÁNTICO
	901391660	BOTON SECOND LIFE SAS	E3811	BOGOTÁ, D. C.
	806014963	RED AMBIENTAL SAS	E3812	SIN DEPARTAMENTO
	804002433	DESCONT SAS E.S.P	E3812	SANTANDER
	823003855	INVERSIONES LA ESPERANZA S.A.S.	E3812	SUCRE
	832006590	COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL VERDE AZUL S,A,S	E3812	BOGOTÁ, D. C.
	900638863	GRUPO B & M CONSTRUCTORA SAS	E3812	QUINDÍO
	900335484	SOLUCIONES ECOLOGICAS DE COLOMBIA SAS	E3812	ATLÁNTICO
	900808189	BIORESIDUOS S.A.S.	E3812	CÓRDOBA
	800022027	INJOMAR SA	E3821	BOGOTÁ, D. C.
	820005614	TIERRA VIVA BIOABONOS Y MEDIO AMBIENTE S.A.S (E.S.P)	E3821	BOYACÁ
	830068204	PROACTIVA DOÑA JUANA ESP S A	E3821	BOGOTÁ, D. C.
	900374655	CARBONBW COLOMBIA SAS	E3821	BOGOTÁ, D. C.
	900277865	ICSA ING S.A.	E3821	RISARALDA
	901546345	FERPA COLOMBIA SAS DE BENEFICIO DE INTERES COLECTIVO	E3821	BOGOTÁ, D. C.
	901229538	ECENSA COLOMBIA S.A.S.	E3821	BOGOTÁ, D. C.
	814003167	SALVI SAS	E3822	NARIÑO
	800201648	ASESORIAS SERVICIOS ECOLOGICOS E INDUSTRIALES SAS	E3822	ANTIOQUIA
	819001114	SOCIEDAD DE DESCONTAMINACION AMBIENTAL Y MARITIMA DESMAR S A S	E3822	MAGDALENA
	830114018	GAIA VITARE SAS	E3822	BOGOTÁ, D. C.
	832008711	RECICLAJE EXCEDENTES E INCINERACIONES INDUSTRIALES REII SAS	E3822	CUNDINAMARCA
	900533546	ACTIVOS SANITARIOS RELLENOS I SAS	E3822	BOGOTÁ, D. C.
	900133060	EDEPSA SOLUCIONES AMBIENTALES ESP SAS	E3822	SANTANDER
	900050841	ECOFINANZAS LTDA	E3822	ARAUCA
	900339161	ECOVILLAGE S A S	E3822	BOGOTÁ, D. C.
	900043705	ECO PROCESAMIENTO LTDA.	E3822	BOGOTÁ, D. C.
	900371873	ECOFUEGO S A S	E3822	CÓRDOBA
	800186453	GUILLERMO ACOSTA Y COMPAÑIA S A S	E3830	BOGOTÁ, D. C.
	811022451	SC RECYCLING SA	E3830	ANTIOQUIA
	805024208	COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL SOLOMETALES S.A.S. EN REORGANIZACION	E3830	VALLE DEL CAUCA

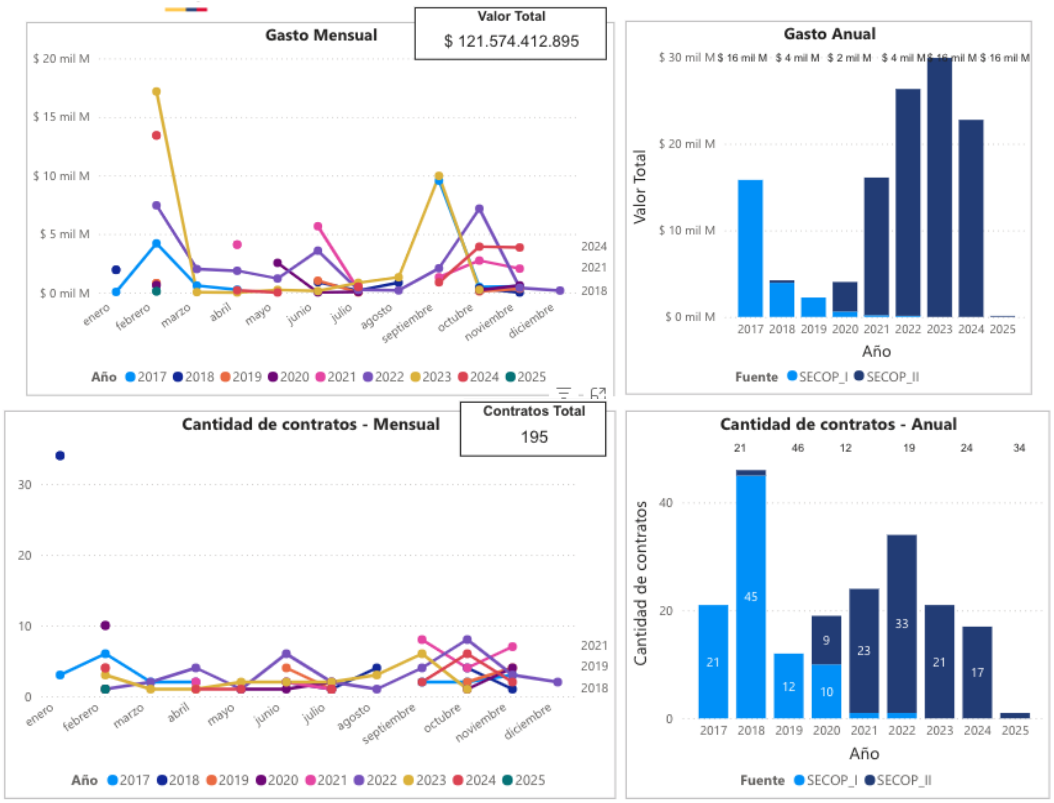
Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

	800165371	ASESORIAS, OBRAS CIVILES Y CONSULTORIA LIMITADA - "ASOC LTDA." EN LIQUIDACIÓN	E3830	CASANARE
	810004051	STRUCTURAL SAS	E3830	CALDAS
	806002770	REDECAR LTDA	E3830	BOLÍVAR
	800214432	HORNOS NACIONALES S.A. HORNASA	E3830	BOYACÁ
	830013466	INGENIERIA AMBIENTAL BONIBEL S A S	E3830	BOGOTÁ, D. C.
	900159348	PARQUE AMBIENTAL MUNDO LIMPIO S.A.S. - EN LIQUIDACION	E3830	SANTANDER
	900170344	COMERCIALIZADORA DE ELEMENTOS METALICOS LTDA EN LIQUIDACION	E3830	BOGOTÁ, D. C.
	900375862	AMBIENTAL DE PLASTICOS RECYPET S.A.S. EN LIQUIDACION	E3830	ATLÁNTICO
	900426341	SAMAI APROVECHAMIENTOS INDUSTRIALES SAS EN LIQUIDACION JUDICIAL	E3830	VALLE DEL CAUCA
	900677924	EKO GROUP COLOMBIA S.A.S	E3830	ANTIOQUIA
	900223359	METALES SANTALIBRADA S A S	E3830	BOGOTÁ, D. C.
	900658061	DAEYANG ENVIROMENTAL CORP SAS	E3830	BOGOTÁ, D. C.
	900397375	MEJORAMIENTO GLOBAL SAS	E3830	CUNDINAMARCA
	900479882	ORINOCO E-SCRAP SAS	E3830	BOGOTÁ, D. C.
	901683345	PROMOTORES Y EXPERTOS EN SOLUCIONES AMBIENTALES S.A.S	E3830	BOGOTÁ, D. C.
	901273451	COMERCIALIZADORA AGROPECUARIA Y PRESTADORA DE SERVICIOS DE BECERRIL S.A.S	E3830	CESAR
	901521440	ECOLOGIA Y VIDA CANALETE S.A.S	E3830	CÓRDOBA
	901394457	ECORESIDUOS DEL CARIBE S.A.S.	E3830	MAGDALENA
	900791893	AX3-ANDINA DE AYUDAS AMBIENTALES S.A.S	E3830	BOGOTÁ, D. C.
	901413306	PAPELES Y METALES J B S.A.S.	E3830	BOGOTÁ, D. C.
	900860035	CONSTRUCCIÓN CON ESCOMBROS S.A.S.	E3830	ANTIOQUIA
	901128383	RECUPERADORA DE MATERIALES FERROSOS Y NO FERROSOS SAS	E3830	CUNDINAMARCA
	900756420	RECUPERADORA DE MATERIALES DE COLOMBIA S A S EN LIQUIDACIÓN	E3830	BOGOTÁ, D. C.
	901292684	COLRECICLARS SAS	E3830	CÓRDOBA
	901409942	CHATARRERIAOXIGENO S.A.S.	E3830	VALLE DEL CAUCA
	900975722	ECOPARS SAS	E3830	ATLÁNTICO
	900792491	ECOSOURCING COLOMBIA GESTION AMBIENTAL Y ENERGIA SAS	E3830	BOLÍVAR
	900870058	RECURSOS NATURALES DEL CAUCA SAS	E3830	VALLE DEL CAUCA

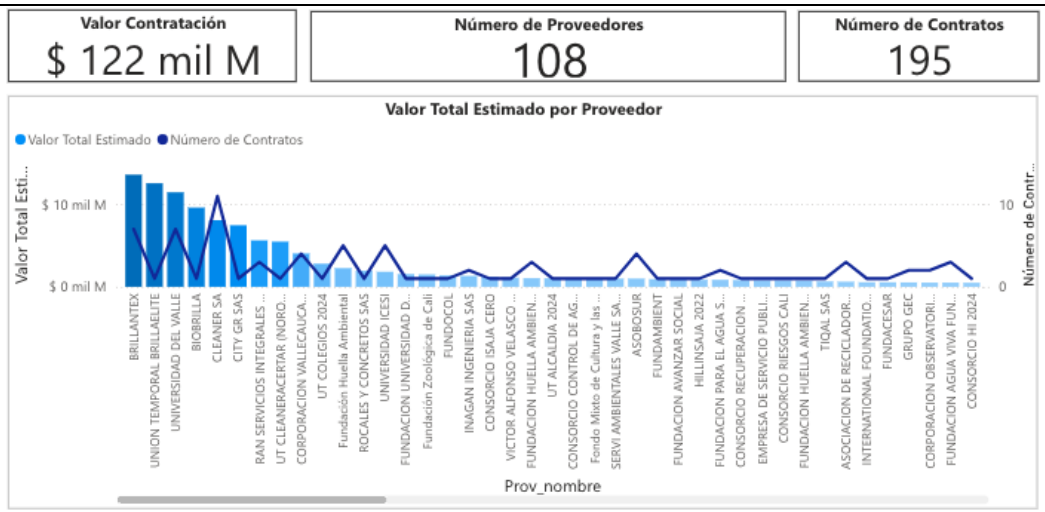
Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

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

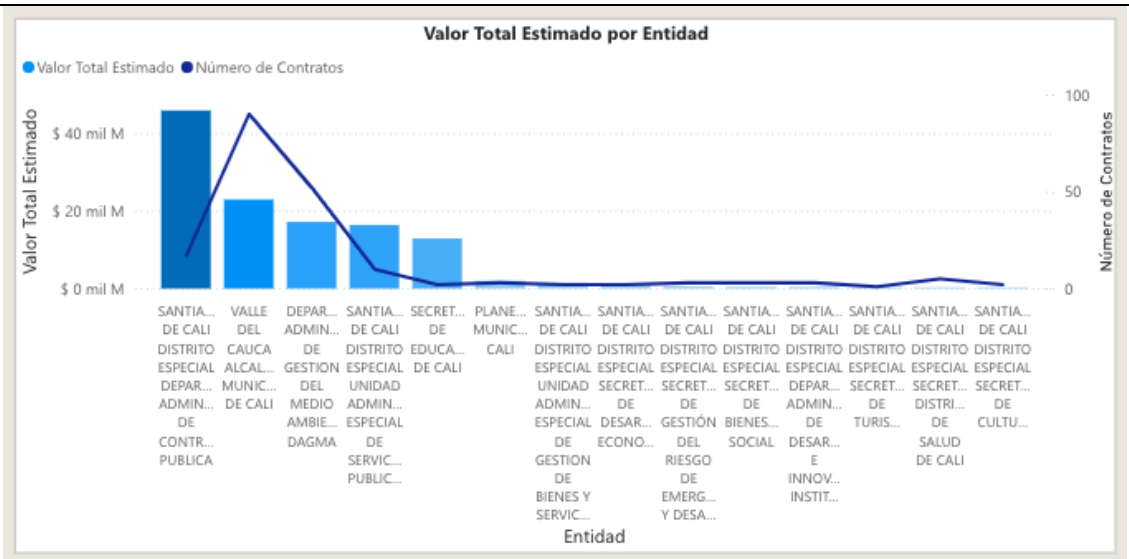
Una vez realizada la consulta a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico podemos evidenciar que los proveedores del bien, obra o servicio para el proceso a contratar en el Distrito de Santiago de Cali son los siguientes:



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.



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	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
⊞ 7610 - Servicios de descontaminación						2	$ 3.933.455.062	3,24%
⊞ 7611 - Servicios de aseo y limpieza	17.707.106.578	14,56%	1	$ 108.323.348	0,09%	36	$ 57.761.161.221	47,51%
⊞ 7612 - Eliminación y tratamiento de desechos	$ 883.917.918	0,73%				26	$ 7.571.786.648	6,23%
⊞ 7710 - Gestión medioambiental	$ 3.982.134.286	3,28%				82	$ 31.978.358.382	26,30%
⊞ 7711 - Protección medioambiental						27	$ 18.546.705.141	15,26%
⊞ 7712 - Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación						13	$ 397.089.601	0,33%
⊞ 7713 - Servicios de seguimiento, control o rehabilitación de contaminantes						1	$ 856.623.000	0,70%
⊞ 7814 - Servicios de transporte	$ 195.700.000	0,16%				8	$ 529.233.840	0,44%
Total	**22.768.858.782**	**18,73%**	**1**	**$ 108.323.348**	**0,09%**	**195**	**$ 121.574.412.895**	**100,00%**

Por lo anterior, podemos determinar que los proveedores para prestar este servicio en el Distrito de Santiago de Cali y que conforman dicho sector son 108 los cuales han ejecutado un total de 195 contratos por un valor superior a los 122 mil millones.

7.3 IDENTIFICACIÓN DE MIPYMES, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

No Aplica

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

No Aplica

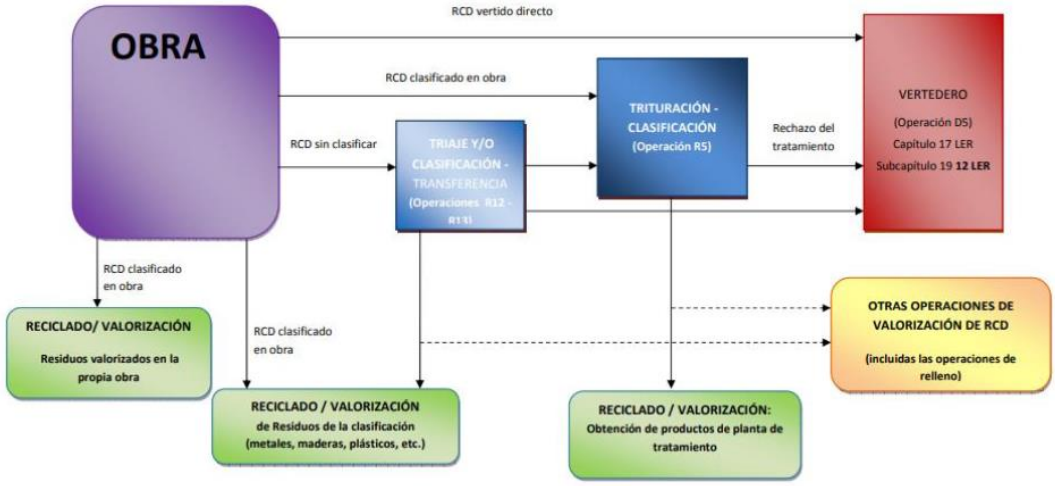
7.5 IDENTIFICACIÓN DE SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL Y/O PRODUCTORES AGROPECUARIOS LOCALES

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

No Aplica

7.6 CADENA DE SUMINISTRO

Cadena de Producción y Distribución



7.7 ESTRUCTURA DE COSTOS

De acuerdo con la revisión de los factores que influyen en la estructura de costos en los procesos de transporte podemos determinar que, por clases de costos, los principales aportes positivos a la variación anual fueron: Combustibles (7,84%), Peajes (18,40%) y Mano de obra conductor(es) y ayudante(s) (7,64%).

De igual manera, se relacionan a continuación las clases de costos:

- Combustibles
- Peajes
- Mano de obra conductor(es) y ayudante(s)
- Seguros
- Servicios de estación
- Servicios de mantenimiento y reparación del motor, inyección, caja de velocidades, embrague y dirección
- Parqueadero
- Impuestos y revisiones

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.

- Latonería y pintura
- Servicios de mantenimiento y reparación de los frenos y eléctricos

7.8 INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

En atención a la naturaleza jurídica del contrato interadministrativo, regulado por la Ley 80 de 1993, y en concordancia con los principios de la función administrativa y de la contratación estatal, no resulta exigible la aplicación de indicadores financieros para su estructuración y evaluación. Este tipo contractual se sustenta en el principio de colaboración armónica entre entidades estatales para el cumplimiento de fines públicos comunes, sin que medie ánimo de lucro ni participación en el mercado en condiciones de competencia.

En consecuencia, la evaluación del contrato no se orienta a la medición de rentabilidad, solvencia o liquidez, propios de relaciones contractuales de carácter comercial, sino a la verificación de la capacidad institucional, técnica, administrativa y operativa de la entidad ejecutora, así como al cumplimiento de los principios de economía, eficiencia, planeación y responsabilidad previstos en los artículos 2 y 3 de la Ley 80 de 1993. Por lo anterior, la incorporación de indicadores financieros no resulta pertinente ni necesaria para la adecuada justificación del contrato interadministrativo.

7.9 INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES DIFERENCIALES

No Aplica

8. ESTUDIO DEL MERCADO

Actualmente, el valor de mercado por el cargue, transporte y disposición final de Residuos de Construcción y Demolición -RCD, su tendencia es al alza, dado que la disponibilidad de sitios de disposición final de RCD en el área de influencia de Cali ha bajado, los sitios que operaban en el sector de CANDELARIA en su mayoría fueron cerrados, lo que representa ubicar otras opciones para garantizar la Disposición Final de RCD de manera adecuada en municipios vecinos donde los recorridos son mayores, por ejemplo Villa Rica y Puerto Tejada, los cuales incrementan sus costos de operación y logística, razón por la cual, este aumento se ve reflejado en el alza del valor final por tonelada.

A continuación, se citan los Gestores de RCD para el año 2024 en comparación los gestores del año 2025, demostrando la disminución de estos establecimientos entre los dos años.

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.

Disponibilidad de Gestores de RCD en 2024

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA - CVC
LISTADO DE GESTORES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN - RCD INSCRITOS
Resolución 1257 de 2021 - Resolución 0472 de 2017 MADS
ACTUALIZADO AL 16-diciembre-2024 (Pág. 1)

DAR SUR ORIENTE

No. Total Gestores	No.	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN O NIT	REPRESENTANTE LEGAL	NÚMERO TELEFÓNICO DE CONTACTO	TIPO DE GESTIÓN	DIRECCIÓN DONDE REALIZA LA ACTIVIDAD	MUNICIPIO
1	1	GRUPO DE OCCIDENTE S.A.S.	900480504-3	ELIZABETH AGUDELO OSORIO	(2) 448 40 08 3117710539	Almacenamiento en Punto Limpio y Disposicion Final de RCD	Callejón El Samán corregimiento El Carmelo, predios Villa del Carmen y Filadelfia	Candelaria
2	2	GUSTAVO GARRIDO	6225775	GUSTAVO GARRIDO	3177254443	Almacenamiento en punto limpio y disposición final de RCD	Predio La Carmelita, Vereda Caucaseco	Candelaria
3	3	SUMINISTRAMOS Y CONTRATAMOS AGG S.A.S.	901191011 - 8	ALEJANDRO GARZÓN GUZMÁN	602-3848023 - 3148095541	Almacenamiento en punto limpio y disposición final de RCD	Predio El Pescador Sentado, corregimiento El Carmelo	Candelaria
4	4	SERVIAPROVECHABLES VALLE S.A. E.S.P.	901407836-7	JAVIER ANTONIO BETANCOURT FAJARDO	3168056894	Almacenamiento de punto limpio, aprovechamiento de RCD no petreo y disposición final de RCD.	Predio La Cilia, corregimiento San Joaquin, municipio de Candelaria	Candelaria
5	5	PROMOTORA PACIFIC VALLEY S.A.S.	901349653 - 7	CARLOS ALBERTO ARISTIZÁBAL OSSA	3113241655	Disposición final de RCD	Predio Pacific Valey - Corregimiento Caucaseco, Municipio de Palmira	Palmira
6	5	SUMINISTRAMOS Y CONTRATAMOS AGG S.A.S.	901191011 - 8	ALEJANDRO GARZÓN GUZMÁN	602-3848023 - 3148095541	Punto limpio y disposición final de RCD	predio la Palma - Coordenadas: 3° 22' 22.5" N - 76° 21' 25.8" W. 16-12-2024	Candelaria

DAR SUROCCIDENTE

No. Total Gestores	No.	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN O NIT	REPRESENTANTE LEGAL	NÚMERO TELEFÓNICO DE CONTACTO	TIPO DE GESTIÓN	DIRECCIÓN DONDE REALIZA LA ACTIVIDAD	MUNICIPIO
6	1	PROYECTOS AMBIENTALES SOSTENIBLES DE COLOMBIA S.A.S. – PROAMSOC S.A.S.	901638388-1	FRANKLIN HEILLER LONDOÑO RUIZ	323 628 6167 – 350 208 7445	DISPOSICIÓN FINAL DE RCD	Calle 9 No. 21ª – 46 Km 11 antigua carretera Cali-Yumbo Lote 8. Hacienda Guabinas.	Yumbo
7	2	ROCALES Y CONCRETOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	800205166-7	CLAUDIA INÉS PABÓN MOSQUERA	8944040 8828559	Aprovechamiento de RCD	Planta trituradora Rocales y Concretos S.A.S. Cgto La Castilla, Municipio de Santiago de Cali	Santiago de Cali

DAR PACIFICO ESTE

No. Total Gestores	No.	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN O NIT	REPRESENTANTE LEGAL	NÚMERO TELEFÓNICO DE CONTACTO	TIPO DE GESTIÓN	DIRECCIÓN DONDE REALIZA LA ACTIVIDAD	MUNICIPIO
8	1	CARLOS ALBERTO PARRA TORO	14888186-3	CARLOS ALBERTO PARRA TORO	3113543276	Almacenamiento en punto limpio y disposición final de RCD	Corregimiento Las Palmas, Predio Llanito	Restrepo

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA - CVC
LISTADO DE GESTORES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN - RCD INSCRITOS
Resolución 1257 de 2021 - Resolución 0472 de 2017 MADS
ACTUALIZADO AL 16-diciembre-2024 (Pág. 2)

DAR CENTRO NORTE

No. Total Gestores	No.	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN O NIT	REPRESENTANTE LEGAL	NÚMERO TELEFÓNICO DE CONTACTO	TIPO DE GESTIÓN	DIRECCIÓN DONDE REALIZA LA ACTIVIDAD	MUNICIPIO
9	1	ARISOL S.A.S.	890.329.203-0	RICARDO SOLIS ARIAS	3117648485	Aprovechamiento de RCD	Predio Hacienda Jamaica, vereda Montegrande	Caicedonia

DAR NORTE

No. Total Gestores	No.	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN O NIT	REPRESENTANTE LEGAL	NÚMERO TELEFÓNICO DE CONTACTO	TIPO DE GESTIÓN	DIRECCIÓN DONDE REALIZA LA ACTIVIDAD	MUNICIPIO
10	1	GESTORES Y SOLUCIONES EL PACÍFICO S.A.S.	901271879-1	JHONATAN SARMIENTO COLORADO	3012352982	Almacenamiento en punto limpio y planta de aprovechamiento de RCD	Km. 2 vía Cartago La Julia	Cartago
11	2	CONTRATO DE CONCESIÓN HDK-091	8071592-2	JOHAN SEBASTIAN GARCÍA LOPEZ	3116122015 - 3148601811	Almacenamiento en punto limpio, aprovechamiento y disposición final de RCD	Predio El Bosque, sector Los Almendros	Cartago

DAR CENTRO SUR

No. Total Gestores	No.	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN O NIT	REPRESENTANTE LEGAL	NÚMERO TELEFÓNICO DE CONTACTO	TIPO DE GESTIÓN	DIRECCIÓN DONDE REALIZA LA ACTIVIDAD	MUNICIPIO
12	1	VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P. SOCIEDAD DE SERVICIOS PUBLICOS POR ACCIONES	815000649 - 6	LUCIA MARGARITA FADUL TRESPALACIOS	602-2688000	Aprovechamiento y disposición final de RCD	Parque Tecnológico Ambiental Presidente, Vereda Arenales, Corregimiento de Presidente	San Pedro

DAR BRUT

No. Total Gestores	No.	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN O NIT	REPRESENTANTE LEGAL	NÚMERO TELEFÓNICO DE CONTACTO	TIPO DE GESTIÓN	DIRECCIÓN DONDE REALIZA LA ACTIVIDAD	MUNICIPIO
13	1	ALCALDIA MUNICIPAL DE ZARZAL VALLE	891900824-0	ALEXANDER GÓMEZ SALAZAR	2219000 EXT. 102	Alamcenamiento en punto limpio. Aprovechamiento Disposición final	Predio el Ojaco. Corrigimiento el Alizal	Zarzal
14	2	EMPRESA DE SERVICIOS VARIOS DE LA VICTORIA ESV E.S.P. S.A.	900316103-2	EDNA MARGARITA FERNANDEZ MORENO	317 226 4360	Disposición final	Predio Villa Rosalba, corregimiento San Pedro	La Victoria

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.

Disponibilidad de Gestores de RCD en 2025

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA - CVC
LISTADO DE GESTORES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN - RCD INSCRITOS
Resolución 1257 de 2021 - Resolución 0472 de 2017 (Art. 18-3) MADS
ACTUALIZADO al 7-noviembre-2025 (Pág. 1)

No. Total Gestores	No.	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN O NIT	REPRESENTANTE LEGAL	NÚMERO TELEFÓNICO DE CONTACTO	TIPO DE GESTIÓN	DIRECCIÓN DONDE REALIZA LA ACTIVIDAD	MUNICIPIO
DAR SUR ORIENTE								
1	1	GUSTAVO GARRIDO	6225775	GUSTAVO GARRIDO	3177254443	Almacenamiento en punto limpio y disposición final de RCD	Predio La Carmelita, Vereda Caucaseco	Candelaria
2	2	PROMOTORA PACIFIC VALLEY S.A.S.	901349653 - 7	CARLOS ALBERTO ARISTIZÁBAL OSSA	3113241655	Disposición final de RCD	Predio Pacific Valey - Corregimiento Caucaseco, Municipio de Palmira	Palmira
DAR PACIFICO ESTE								
No. Total Gestores	No.	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN O NIT	REPRESENTANTE LEGAL	NÚMERO TELEFÓNICO DE CONTACTO	TIPO DE GESTIÓN	DIRECCIÓN DONDE REALIZA LA ACTIVIDAD	MUNICIPIO
3	1	CARLOS ALBERTO PARRA TORO	14888186-3	CARLOS ALBERTO PARRA TORO	3113543276	Almacenamiento en punto limpio y disposición final de RCD	Corregimiento Las Palmas, Predio Llanito	Restrepo
DAR CENTRO NORTE								
No. Total Gestores	No.	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN O NIT	REPRESENTANTE LEGAL	NÚMERO TELEFÓNICO DE CONTACTO	TIPO DE GESTIÓN	DIRECCIÓN DONDE REALIZA LA ACTIVIDAD	MUNICIPIO
4	1	ARISOL S.A.S.	890.329.203-0	RICARDO SOLIS ARIAS	3117648485	Aprovechamiento de RCD	Predio Hacienda Jamaica, vereda Montegrande	Caicedonia

Para determinar el valor del presupuesto estimado de la presente contratación, se realizaron solicitudes de cotización con empresas del sector, con el fin de determinar el costo unitario del cargue, transporte y disposición de RCD:

CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RCD EN LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA DE LA CARRERA 50.

Tabla 15. Cotizaciones transferencia de la carrera 50

EMPRESA	CANDEASEO S.A. E.S.P	ALA TRANSPORTES Y SUMINISTROS SAS	INAGAN INGENIERIA SAS	PROMEDIO
VALOR POR TONELADA	$ 62.000	$ 68.000	$ 69.972	$ 66.557

En relación de las cotizaciones recibidas en el análisis de mercado realizado por el equipo técnico de RCD, se encontró que el valor promedio de las cotizaciones fue de $ 66.557 M/CTE por tonelada, en donde la cotización de la empresa CANDEASEO S.A. E.S.P, es de $ 62.000 M/CTE

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 tonelada, siendo este valor inferior al valor promedio del mercado, siendo favorable para la entidad, así mismo y teniendo en cuenta la experiencia e idoneidad para el cumplimiento del servicios solicitado.

CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RCD DE ARROJO CLANDESTINO.

Tabla 15.1. Cotizaciones arrojo clandestino.

EMPRESA	CANDEASEO S.A. E.S.P	ALA TRANSPORTES Y SUMINISTROS SAS	INAGAN INGENIERIA SAS	PROMEDIO
VALOR POR TONELADA	$ 78.000	$ 81.000	$ 83.300	$ 80.767

En el análisis de mercado de las cotizaciones recibidas se encontró que el menor valor de las cotizaciones fue de SESENTA Y DOS MIL PESOS ($62.000) M/CTE por tonelada para CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RCD EN LA ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA DE LA CARRERA 50 y de SETENTA Y OCHO MIL PESOS ($78.000) M/CTE por tonelada para CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RCD de arrojo clandestino, por consiguiente y teniendo en cuenta la experiencia de la empresa CANDEASEO S.A. E.S.P, su cotización se ajusta a lo requerido por la entidad.

El valor estimado del contrato resulta del valor unitario por tonelada SESENTA Y DOS MIL PESOS ($ 62.000) M/CTE por el total de toneladas de (68.592) en la Estación de Transferencia de la carrera 50 y SETENTA Y OCHO MIL PESOS ($ 78.000) M/CTE por el total de toneladas de (12.820) de origen clandestino, por lo tanto se establece en CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE ($5.252.664.000), el cual comprende los costos directos e indirectos, impuestos, tasas, contribuciones legales de carácter nacional y/o Distrital que pueda generarse en la celebración y ejecución del contrato, impuestos y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación.

8.1 PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO

Se establece un valor total del contrato en **CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE ($5.252.664.000)**, el cual comprende los costos directos e indirectos, impuestos, tasas,

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.

contribuciones legales de carácter nacional y/o Distrital que pueda generarse en la celebración y ejecución del contrato, impuestos y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación.

El valor estimado del contrato se establece a partir del precio unitario por tonelada detalladas en el alcance del objeto contractual, el cual se determinó mediante comparación y ponderación de precios por medio de cotizaciones; el valor definitivo fue incluido en el proyecto inscrito y viabilizado, el cual sirve de soporte para la presente contratación, con base al estudio de precios del mercado, así como el respectivo Análisis Económico del Sector que ordena el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015. Por consiguiente, se ha estimado el costo del presupuesto oficial por la suma de CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE ($5.252.664.000), y se financiará con cargo al presupuesto de inversión del Ente Territorial de Santiago de Cali, para la vigencia fiscal 2026 y de conformidad al P.A.C.

8.2 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

Los proponentes en sus ofertas deberán tener en cuenta todos los descuentos que se aplican en el Distrito Especial de Santiago de Cali, por concepto de impuestos y contribuciones, los cuales deben ser tenidos por el proponente para la preparación de su propuesta:

Tabla 14. Descuentos tributarios.

Estampilla pro cultura:	1% en contratos superiores a 4,072 UVT
Estampilla pro-hospitales:	1% en contratos por cualquier cuantía
Estampilla pro-desarrollo:	3.5% en contratos por cuantía Mayor a 2.196 UVT
Estampilla pro Univalle:	2% en contratos por cualquier cuantía
Estampilla pro universidad del Pacifico	0,5 % en contratos por cualquier cuantía
Pro Bienestar del adulto mayor EA	2.0% en contratos de cualquier cuantía.
Reteica	Dependiendo de la actividad y el tipo de empresa contratista
Retención en la fuente	Dependiendo de la actividad y el tipo de empresa contratista
Reteiva	Del 15%.
Pro-Deporte	Del 2%

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

Adicionalmente se aplica retenciones como ICA y retención en la cuenta, lo anterior, sin perjuicio de que el Distrito Especial de Santiago de Cali, deba aplicar nuevas deducciones en cumplimiento de normas legales superiores que entren en vigor al momento de suscribir la aceptación de la oferta.

9. ASPECTOS TECNICOS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO

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

El contratista deberá poseer o certificar el suministro para la ejecución del Contrato de la maquinaria y vehículos requeridos así:

Tabla 16. Maquinaria y vehículos requeridos.

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
Volquetas	Flota de volquetas mínimo 30.	Vehículos de carga Volquetas para el transporte de residuos de construcción y demolición.	Estos equipos deben tener capacidad para transportar durante el día los residuos y llevarlos al sitio de disposición final. Así mismo deben contar con todos los requisitos de Ley para su funcionamiento, tales como SOAT, licencia para el conductor y todos los que haya a lugar.
Retroexcavadora Sobre Orugas	1	Maquinaria para realizar el Cargue del RCD.	Este tipo de maquinaria se requiere para el cargue de RCD a las Volquetas que realizaran el transporte. Se debe tener máquina de este tipo permanente durante la jornada de trabajo. La retroexcavadora se utiliza para el cargue de RCD en la Estación de Transferencia de la carrera 50.
Minicargador	1	Maquinaria para realizar la Adecuación y limpieza de la zona operativa.	El Mini cargador se utiliza para limpieza del andén perimetral y de la zona operativa de la Estación de Transferencia de la carrera 50.
Báscula	2	Equipo de pesaje (Contar con acceso a instrumentos de pesaje debidamente calibrados de acuerdo con la normatividad vigente).	Se requiere que el Contratista cumpla con los lineamientos sobre la gestión integral de los residuos de construcción y demolición de origen residencial. Se requiere que el Contratista realice el pesaje Insitú de los RCD cargados en la Estación de Transferencia de la carrera 50, con instrumentos de pesaje debidamente calibrados de acuerdo con la normatividad vigente. Se requiere que el Contratista realice el pesaje de los RCD de arrojo clandestino, con instrumentos de pesaje debidamente calibrados de acuerdo con la normatividad vigente.

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

			Las Básculas deben contar con la capacidad para pesar volquetas sencillas, doble troques y de tres ejes.
Minicargador	4	Maquinaria para realizar el cargue de RCD en sitios de arrojo clandestino.	El Mini cargador se utiliza para el cargue de RCD en sitios de arrojo clandestino, se programará según la necesidad de cargue.

Realizar el Cargue, Transporte y Disposición Final de Residuos de Construcción y Demolición –RCD.

Durante la ejecución del contrato, deberá contar al menos con el siguiente personal:

Tabla 17. Mínimo personal requerido

MÍNIMO PERSONAL REQUERIDO		
CANTIDAD	**DESCRIPCIÓN**	**OBSERVACIÓN**
1	Coordinador de la Operación: Ingeniero Ambiental, o Ingeniero Civil, o Ingeniero Industrial, o carreras afines con experiencia general de un año.	Se requiere profesional con experiencia en operaciones logísticas asociadas al manejo de residuos. Deberá coordinar el cargue, transporte y disposición final de los RCD de origen residencial. Dedicación 100%
1	Auxiliar de campo	Se encargará de brindar apoyo al coordinador de la operación de cargue, transporte y disposición final de los RCD Dedicación 100%
1	Paletero Bachiller	Será el responsable de apoyar con el control de tránsito de conductores y empleados al tener el mayor contacto con el público. Por tales razones deberá cumplir con los siguientes requisitos: Buenas condiciones físicas, incluidas visión, audición. Tener buenos modales Buena presentación personal Sentido de responsabilidad, particularmente para la prevención de riesgos de accidentes al público y trabajadores. Dedicación 100%
1	Operador Bascula Bachiller	Será el responsable de realizar el pesaje de las volquetas cargadas con RCD en la Estación de Transferencia de la carrera 50. Dedicación 100%
1	Operario en Sitio de Disposición Final Bachiller	Será el responsable de realizar el control y registro de ingreso de RCD en el sitio de disposición final autorizado. Dedicación 100%

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.

4	Operarios Bachiller	Se encargará de llevar el registro de la recolección de residuos de construcción y demolición –RCD de origen clandestino.

De conformidad con el objeto contractual el contratista deberá tener en cuenta lo que se expone a continuación:

1. Realizar el Cargue, Transporte y Disposición Final de 68.592 toneladas de Residuos de Construcción y Demolición –RCD de origen residencial en la Estación de Transferencia de la carrera 50. En la siguiente tabla relaciona la cantidad de residuos objeto de intervención:

Tabla 17, Cantidad de RCD objeto de intervención en la EDT de la Carrera 50

ITEM	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
Cargue, Transporte y Disposición Final de Residuos de Construcción y Demolición – RCD de origen residencial en la Estación de Transferencia de la carrera 50.	Ton	68.592

Tabla 18, Cantidad de residuos objeto de intervención de origen clandestino

Realizar el Cargue, Transporte y Disposición Final de 12.820 toneladas de Residuos de Construcción y Demolición –RCD de origen clandestino. El siguiente cuadro relaciona la cantidad de residuos objeto de intervención:

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
Cargue, Transporte y Disposición Final de Residuos de Construcción y Demolición – RCD de origen clandestino.	Ton	12.820

2. Realizar el pesaje diario de los Residuos de Construcción y Demolición –RCD de origen residencial cargado y transportado al sitio de disposición final autorizado.
3. Instalar valla informativa en el Punto de Cargue de RCD. La pieza debe contener el logo de la UAESP, número de contrato, razón social de la empresa ejecutora del contrato y cantidad de toneladas contratadas.

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.

4. Instalar valla informativa en el Sitio de Disposición Final en el Marco del cumplimiento de las Resoluciones 0472 de 2017 y 1257 de 2021 expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
5. Contar con la cantidad de vehículos y maquinaria adecuada para el desarrollo óptimo de la labor, debidamente identificados con logos y/o sticker alusivos al Contrato.
6. Cubrir debidamente la carga del vehículo. Es obligatorio cubrir la carga transportada con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas.
7. Realizar entrega a la UAESP de manera oportuna o cada que sea requerida la Certificación de Disposición Final de los Residuos de Construcción y Demolición–RCD, además de cumplir con todas las medidas a que se refieren los anteriores numerales, si hubiere escape, pérdida o derrame de algún material o elemento de los vehículos en áreas de espacio público, éste deberá ser recogido inmediatamente por el transportador, para lo cual deberá contar con el equipo necesario.
8. La UAESP no pagará por costos adicionales en que incurra el contratista, diferente a los estimados en el presupuesto inicial. Además, deberá entregar los certificados de sitios autorizados de disposición final y contar con los permisos y autorizaciones a que haya lugar.
9. Contar con el personal necesario e idóneo para realizar las actividades objeto del contrato. Para este personal se debe garantizar la dotación y elementos de protección personal necesarios para el cumplimiento de la seguridad industrial en el desarrollo de las actividades contratadas, dicho personal será responsabilidad del Contratista, por tanto, este personal debe contar con: a. Carnet y dotación de uniforme o chalecos que distinga a la entidad ejecutora. b. Todo el personal operativo debe utilizar las medidas de seguridad industrial correspondientes a las labores a desarrollar. c. El Contratista deberá presentar la seguridad social de todo el personal que destine para la ejecución del Contrato.
10. Presentar a la UAESP los sitios de disposición final autorizados por la autoridad ambiental competente a los cuales serán transportados los RCD. El contratista deberá pasar copia de la autorización vigente a la UAESP.
11. Una vez suscrito el contrato, el contratista debe presentar a la UAESP, el sitio de disposición final de los RCD, los cuales se encuentran inscritos y avalados por la autoridad ambiental, para la recepción de Residuos de Construcción y Demolición –RCD, tal como se mencionó en el acápite de la necesidad numeral 6.2.3.
12. El contratista deberá entregar un informe al finalizar el contrato, el cual deberá contener como mínimo los siguientes ítems: Informes: Capítulo I. Cantidad en peso de residuos: a. Cantidad en toneladas de residuos de construcción y demolición -RCD gestionadas (Cargue, Transporte y Disposición Final). b. Registro fotográfico de la operación. Capítulo II. a. Maquinaria y equipos que operan durante el día para el Cargue, Transporte y Disposición Final de los residuos de construcción y demolición -RCD de origen residencial. b. Número de operarios del contratista, cargo y funciones desempeñadas durante la ejecución. Se debe anexar registro fotográfico del personal con la dotación de trabajo suministrada. c. Reporte de fallas o inconvenientes. Los informes de pago se deben entregar en medio im-

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.

preso y uno (1) en forma magnética. En el caso en que la UAESP solicite información adicional referente al cargue, transporte y disposición final, esta deberá ser entregada por el contratista.

13. En un escenario de emergencia de cualquier tipo, el contratista y en caso de ser necesario, se podrán utilizar las cantidades asignadas de los sectores indicados en cualquier área de la ciudad durante una eventual emergencia. Lo anterior sin afectar el tonelaje de residuos sólidos contratados y el valor del contrato.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Acatar todas las recomendaciones y sugerencias que el supervisor del contrato formule para la correcta ejecución del contrato.

1. De conformidad con lo estipulado en la Ley 789 de 2002, cumplir con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud, Pensiones y efectuar los aportes a la caja de compensación familiar respectiva, Riesgos Laborales y aportes parafiscales al SENA e ICBF; de acuerdo con el artículo 50 de la enunciada Ley, deberá presentar certificación firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal según corresponda, en la cual conste el cumplimiento de los pagos con el Sistema de Seguridad Social Integral en Salud, pensión, Riesgos Laborales y aportes parafiscales de los últimos seis (6) meses.

2. Presentar oportunamente la factura cuando a ello haya lugar, con todos sus soportes, para efectos de expedición de certificación por parte del interventor y/o supervisor del contrato sobre su correcta ejecución.

3. Custodiar y cuidar la documentación e información que, por razón de la ejecución del Contrato, conserve bajo su cuidado o a la cual tenga acceso, sin que pueda reproducirla, divulgarla o publicarla en cualquier medio, sin previa autorización del Distrito Santiago de Cali – Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.

4. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones en la ejecución de este.

5. Preservar durante la ejecución del contrato y hasta tanto se encuentren vigentes las garantías constituidas, el equilibrio económico del contrato.

6. Actuar con suma diligencia en la ejecución del contrato.

7. Constituir las garantías de conformidad con lo establecido en el contrato dentro de un término no superior a tres (03) días hábiles después de la comunicación de aceptación de la propuesta.

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.

8. Mantener libre al Distrito Santiago de Cali – Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de la de sus subcontratistas o dependientes, durante la ejecución del objeto contractual.

9. Asumir a precios fijos sin reajuste, todos y cada uno de los costos que se deriven de la ejecución del contrato y que debieron ser tenidos en cuenta dentro del valor ofertado en su propuesta.

10. Proveer todos los costos que le generen la ejecución del contrato.

11. Garantizar la idoneidad y experiencia del equipo de trabajo vinculado para el desarrollo eficiente de la ejecución del objeto contractual, cuando a ello haya lugar.

12. El contrato que se celebre no podrá ser cedido a título alguno mientras no medie autorización expresa y escrita por parte del Distrito de Santiago Cali – Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.

13. Reportar a la Subdirección de Tesorería de Rentas, la cuenta bancaria a la cual se autorice realizar los pagos que le correspondan en cumplimiento del contrato.

14. Ejecutar el contrato pactado con responsabilidad e idoneidad.

15. Las demás que se requieran de acuerdo con la naturaleza y objeto del contrato, que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

10. ANÁLISIS DE RIESGOS

Una vez realizado el análisis los riesgos detectados para el proceso a contratar son:

- Riesgo Financiero: Pérdida en la capacidad económica y patrimonial por parte del contratista para poder cumplir con el objeto del contrato.
  - Consecuencia de la ocurrencia del evento: Impacto económico al Contratista.
  - COMO SE PUEDE REALIZAR EL MONITOREO O REVISION DEL EVENTO: la supervisión debe efectuar seguimiento continuo con el acompañamiento de los apoyos a la supervisión a fin de controlar la ejecución de las actividades contempladas en el contrato e identificar los posibles riesgos que se presenten en la ejecución, de manera que los cambios que se requieran impacten lo menos posible al proyecto.
- Riesgo Operacional: Orden público: Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas, manifestaciones, disturbios y demás que afecten el orden público y se ubiquen en la zona donde estén ubicados los puntos críticos.

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.

- CONSECUENCIA DE LA OCURENCIA DEL EVENTO: Posible afectación en pérdidas de Bienes del contratista, daños de bienes, reprogramación de cronogramas, retrasos en la ejecución de las actividades de operación y mantenimiento de los puntos críticos.
- COMO SE PUEDE REALIZAR EL MONITOREO O REVISION DEL EVENTO: Cláusula de indemnidad, el acuerdo de corresponsabilidad. El supervisor verificará el cumplimiento del acuerdo.

Se adjunta matriz de riesgo.

11. CONCLUSIONES

- Con fundamento en el artículo 83 de la Constitución Política, el cual dispone que todas las actuaciones de los particulares y de las autoridades públicas deberán ceñirse a los postulados de la buena fe, se requiere que el contratista, cuente con la capacidad técnica, la infraestructura administrativa, financiera y experiencia en los tema requeridos para la suscripción del contrato, el cual tiene por objeto “Realizar el cargue, transporte y disposición final de Residuos de Construcción y Demolición -RCD de origen residencial en el Distrito de Santiago de Cali, en sitios aprobados por la autoridad competente” y su objeto social, permite el desarrollo de cada una de las actividades a ejecutarse en el desarrollo del contrato.
- El valor de este proceso fue elaborado mediante un presupuesto creado por el EQUIPO TECNICO DE LA UAESP, el cual solicito cotizaciones a 3 empresas y la propuesta más económica es la presentada por CANDEASEO, por un valor de SESENTA Y DOS MIL PESOS ($62.000) M/CTE por tonelada para el cargue, transporte y disposición final de RCD en la estación de transferencia de la carrera 50, y un valor de SETENTA Y OCHO MIL PESOS ($78.000) M/CTE por tonelada para el cargue, transporte y disposición final de RCD de arrojo clandestino, alcanzando un total de CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE ($5.252.664.000).
- Se recomienda que el presente proceso se debe adelantar por medio de Contrato, cobijado por la modalidad contratación directa regulada en el numeral 4, literal c) del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.1.4.1 y 2.2.1.2.1.4.4. del Decreto 1082 de 2015, procede única y exclusivamente frente a las causales previstas en la ley, y por consiguiente

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 aplicación es de carácter restrictivo. Una de las causales por la cuales procede la contratación directa es la relacionada con los contratos o convenios interadministrativos conforme lo establece el Artículo 92 de la Ley 1474 de 2011.

- Las garantías recomendadas para el proceso, con amparos, cuantías y plazos son las siguientes.

Tabla 18. Garantías.

Garantía	Descripción	Porcentaje	Vigencia
Cumplimiento	Artículo 2.2.1.2.3.1.12 del DECRETO 1082 DE 2015	30%	Con una vigencia igual al término de la duración del contrato y seis (6) meses mas
Pago de salarios y prestaciones salariales	Artículo 2.2.1.2.3.1.13 del DECRETO 1082 DE 2015	8%	Con una vigencia igual al término de la duración del contrato y tres (3) años más.
Responsabilidad Civil Extra Contractual	Artículo 2.2.1.2.3.1.17 del DECRETO 1082 DE 2015	400 SMMLV	Con una vigencia igual al término de la duración del contrato.
Calidad del servicio	Artículo 2.2.1.2.3.1.15 del DECRETO 1082 DE 2015	30%	Por la duración del contrato y seis (6) meses más.

- Con el fin de identificar el objeto de la contratación y homogenizar aquellos bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas, patrones de desempeño, calidades iguales o similares para desarrollar las actividades del proyecto de inversión, se hace necesario clasificar cada uno con los códigos UNSPSC, y así establecer un lenguaje común entre el organismo y posibles interesados, en tal sentido el presente proceso de contratación está codificada en el clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la siguiente tabla 10.

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

Tabla 19. Clasificación UNSPSC

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
78101802	Servicios transporte de carga por carretera (en camión) a nivel regional y nacional.
76121501	Recolección o destrucción o transformación o eliminación de basuras.
77111602	Servicios de descontaminación ambiental
76121601	Vertedero de basuras
22101700	Componentes de equipo pesado
25101600	Vehículos de transporte de productos y materiales
25101601	Volquetas
72153507	Servicio para retiro de materiales en el emplazamiento de la construcción
76121500	Recolección y disposición de basuras
76121600	Disposición de desechos no peligrosos
76122000	Servicios de basurero
78101801	Servicios de transporte de carga por carretera (en camión) en área loca
78141500	Servicios de organización de transportes
78141504	Refacturación y fletes manejados por proveedores o vendedores

Fuente: Colombia compra eficiente

- Forma de pago.

El valor del contrato se pagará mediante actas parciales, a precio unitario, en las que se determinará la cantidad de toneladas cargadas, transportadas y dispuestas en el sitio determinado para tal fin, previa certificación de cumplimento a satisfacción suscrita por quien ejerce la supervisión del contrato, en la cual se justifique el pago correspondiente, teniendo en cuenta que para los residuos de construcción y demolición ubicados en la estación de transferencia de la 50 el valor por tonelada corresponde a SESENTA Y DOS MIL PESOS ($62.000) y para el arrojo clandestino, corresponde a ($78.000).

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 cada pago se debe entregar informe recibido a satisfacción por el supervisor del contrato y certificación del pago de obligaciones asumidas por el contratista por concepto del Sistema de Seguridad Social Integral dentro de las obligaciones derivadas del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, adicionalmente el contratista deberá entregar el certificado expedido por el sitio de disposición final del material descargado. Si al término del contrato la liquidación arroja saldos a favor del DISTRITO, estos se devolverán al presupuesto.

El contratista deberá entregar un informe al finalizar el contrato, el cual deberá contener como mínimo los siguientes ítems: Informes: Capítulo I. Cantidad en peso de residuos: a. Cantidad en toneladas de residuos de construcción y demolición -RCD gestionadas (Cargue, Transporte y Disposición Final). b. Registro fotográfico de la operación. Capítulo II. a. Maquinaria y equipos que operan durante el día para el Cargue, Transporte y Disposición Final de los residuos de construcción y demolición -RCD de origen residencial. b. Número de operarios del contratista, cargo y funciones desempeñadas durante la ejecución. Se debe anexar registro fotográfico del personal con la dotación de trabajo suministrada. c. Reporte de fallas o inconvenientes. Los informes de pago se deben entregar en medio impreso y uno (1) en forma magnética. En el caso en que la UAESP solicite información adicional referente al cargue, transporte y disposición final, esta deberá ser entregada por el contratista.

Además, para cada correspondiente pago, el contratista deberá presentar en medio magnético en la oficina administrativa de la Unidad cada uno de los informes de avance y soportes de estos para su debida publicación en el SECOP II, así como un informe de ejecución con los siguientes documentos:

- Factura de venta que deberá cumplir con todos los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario, e indicar el número del contrato objeto de pago.
- Informe de actividades donde se indique las toneladas cargadas, transportadas y dispuestas en el sitio de disposición final, debe contener las respectivas facturas o comprobantes.
- Si es persona jurídica deberá aportar copia de las planillas de pago de las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social (Pensión, Salud, ARL y Parafiscales) y certificado de cumplimiento expedido por el representante legal o revisor fiscal, según corresponda y de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
- Certificación de recibo a entera satisfacción de los servicios y que constan en la factura, expedida por el supervisor del contrato.

El contratista sólo tiene derecho a los emolumentos expresamente pactados en el contrato. Por

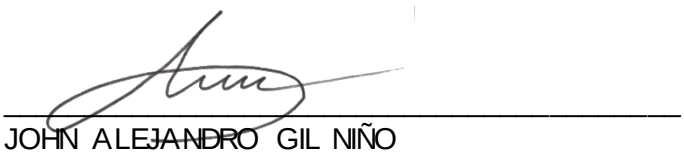
Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

lo tanto, no podrá reclamar el pago de prestaciones sociales por este concepto. Las situaciones acaecidas, de manera posterior a la suscripción del contrato no podrán generar costos adicionales a los ya dispuestos por la entidad.

En el valor total del contrato, se encuentran incluidos todos los impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales que se causen por la celebración, ejecución y liquidación de este, los cuales serán a cargo del contratista.

Plazo del Contrato: El plazo del contrato es hasta el 31 de julio de 2026, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización, aprobación de pólizas, expedición del registro presupuestal contable.

12. FIRMA RESPONSABLES



JOHN ALEJANDRO GIL NIÑO
Rol financiero
Equipo Estructurador

Revisó: Leidy Mauricia Murillo – Contratista
Laura Natalia Gil Niño - Contratista

Anexos: Cotizaciones – Matriz de riesgo.

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.