

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	1 DE 65

FECHA	JULIO 2026
OBJETO DEL PROCESO	EJECUTAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA CAPACIDAD DE RECEPCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL VASO 1 OPTIMIZADO, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE CÓRDOBA, ZONA RURAL DEL DISTRITO DE BUENAVENTURA, COMO MEDIDA PARA MITIGAR IMPACTOS SANITARIOS Y AMBIENTALES EN EL DISTRITO.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	LICITACIÓN PUBLICA
DEPENDENCIA	OFICINA ASESORA DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE.
El presente documento se adelanta en cumplimiento de las disposiciones contempladas en el Decreto 1082 de 2015, en especial en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 y en la https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-eicp-gi-18_gees_v.2_2.pdf Es un deber de la entidad estatal, durante la etapa de planeación contractual, elaborar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. Para realizar el presente estudio se tomó como referencia la guía para la elaboración de estudios del sector publicada por Colombia Compra Eficiente, donde se determina que la estructura mínima del análisis económico del sector al cual pertenece el servicio solicitado el cual debe contener como mínimo los siguientes puntos: A) Aspectos generales B) Estudio de la oferta C) Estudio de la demanda, entre otros. En el presente documento se realiza un estudio del sector de manera que sirva para definir criterios técnicos, financieros y organizacionales que debe tener en cuenta la Oficina Asesora de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible para contratar.	
OBJETIVO DEL ESTUDIO	
El presente estudio de sector tiene como objetivo analizar la oferta y la demanda del sector relativo al objeto de contratación, teniendo en cuenta la justificación de la necesidad establecida en el Estudio Previo y los bienes y servicios requeridos detallados en la FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA ENTREGA DEL BIEN O PRESTACIÓN DEL SERVICIO (FCT). Lo anterior en aras de que el DISTRITO DE BUENAVENTURA obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades de la entidad, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado. De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de la Agencia Nacional para la Contratación Pública – ANCP Colombia Compra Eficiente [1], la Entidad realiza el presente estudio para evidenciar el análisis del sector realizado.	
1. ASPECTOS GENERALES	
El proyecto para potencializar la capacidad del Vaso 1 Optimizado (Fase I) en el Distrito de Buenaventura responde a una necesidad urgente en el ámbito de la gestión integral de residuos sólidos urbanos. Este tipo de infraestructura se ha convertido en un componente crítico del desarrollo territorial, especialmente en regiones como Buenaventura, que	

enfrenta múltiples desafíos ambientales, sociales y económicos. La inadecuada disposición final de residuos sólidos ha derivado en afectaciones sanitarias, contaminación de fuentes hídricas, proliferación de vectores y un incremento sostenido en los pasivos ambientales, situación que ha sido reconocida incluso en decisiones judiciales, como lo expresa la Sentencia No. 76-001-23-33-010-2017-00657-00 de noviembre de 2022.

El Distrito de Buenaventura, con una población que supera los 324.130 habitantes, genera diariamente entre 280 y 310 toneladas de residuos sólidos, y se estima que esta cifra supere las 350 toneladas hacia el año 2030, de acuerdo con proyecciones de crecimiento urbano y demográfico. Sin embargo, el nivel de aprovechamiento de estos residuos no alcanza el 5%, una cifra significativamente inferior al promedio nacional, que se encuentra alrededor del 11,6%, según el IDEAM y el DANE. El dato proviene de reportes publicados entre 2021 y 2022, específicamente en documentos técnicos y boletines del IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales) y del DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística), como parte del seguimiento al Plan Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (PNGIRS) y las estadísticas ambientales nacionales.

El 11,6% como promedio nacional de aprovechamiento fue reportado por el DANE en su Boletín Técnico de Estadísticas Ambientales 2021, y validado en presentaciones y documentos del Ministerio de Ambiente y del Ministerio de Vivienda en 2022. Esta baja tasa de valorización agrava la presión sobre el sistema de disposición final, que en el caso de Buenaventura depende principalmente del Vaso 1, actualmente en condiciones de alta saturación, sin sistemas adecuados de impermeabilización, control de lixiviados ni captación de biogás.

La situación actual es resultado de años de inversión insuficiente, planeación limitada y falta de modernización tecnológica en el servicio público de aseo. A esto se suma una geografía compleja y un contexto ambiental altamente sensible: Buenaventura se ubica en una de las zonas de mayor pluviosidad del país, con suelos inestables, cuerpos de agua cercanos y alta biodiversidad, lo que eleva considerablemente los riesgos ecológicos de una operación no controlada de los residuos sólidos.

Desde la perspectiva sectorial, el subsector de disposición final de residuos en Colombia representa cerca del 0,25% del Producto Interno Bruto (PIB) y genera más de 110.000 empleos directos e indirectos. No obstante, aún está dominado por tecnologías convencionales de relleno sanitario, con limitada adopción de procesos de valorización energética, biogás o aprovechamiento orgánico. El Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 plantea como meta que al menos el 20% de los residuos generados en el país sean reutilizados o aprovechados, lo cual requiere inversiones sustanciales en infraestructura básica, como vasos optimizados, estaciones de clasificación y sistemas de drenaje ambientalmente seguros. En este marco, el proyecto que se formula para Buenaventura se alinea plenamente con las metas nacionales de sostenibilidad y cierre de brechas territoriales.

Desde el punto de vista económico, el modelo más pertinente para evaluar este tipo de iniciativas es el de costo-beneficio social. No se trata únicamente de calcular el retorno financiero, sino de medir los beneficios amplios que se generan para la salud pública, la calidad ambiental, la legalidad institucional y la reducción de conflictos sociales. El Banco Mundial estima que, por cada dólar invertido en infraestructura adecuada para el manejo de residuos en contextos críticos, se generan hasta cinco dólares en beneficios sociales y económicos, al considerar la disminución en enfermedades, el aumento en la productividad y la mejora del entorno físico.

En el caso de Buenaventura, la intervención propuesta no solo garantiza la continuidad del servicio de disposición final, sino que también responde al cumplimiento de una sentencia judicial, lo que añade un componente jurídico de alta relevancia. Igualmente, permitirá implementar mejores prácticas ambientales, controlar el flujo de lixiviados, prevenir deslizamientos y recuperar zonas degradadas. La aplicación de soluciones como capas impermeables, sistemas de drenaje y monitoreo técnico permanente representan no solo

un cumplimiento normativo, sino también un avance hacia una operación responsable en un entorno vulnerable.

Por otra parte, no pueden ignorarse los riesgos estructurales que enfrenta el sector: altos costos operativos debido a condiciones topográficas adversas, bajos niveles de tecnificación, escasa articulación con la economía circular y resistencia de las comunidades afectadas por impactos históricos de la mala gestión ambiental. Frente a ello, el diseño de este proyecto incorpora medidas que mitigan esos riesgos, incluyendo procesos participativos, planes de manejo ambiental, monitoreo constante y adecuación progresiva de la infraestructura.

En conclusión, la ampliación del Vaso 1 Optimizado constituye una estrategia esencial para fortalecer el sistema de gestión de residuos sólidos en el Distrito de Buenaventura, con impactos positivos a nivel sanitario, ambiental y social. Su ejecución permitirá mejorar la eficiencia del servicio, evitar sanciones legales, proteger los ecosistemas estratégicos del Pacífico colombiano y, sobre todo, brindar a la población condiciones mínimas de salubridad y sostenibilidad ambiental, en línea con los principios del desarrollo territorial y la justicia ambiental.

Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Materiales de Residuos Sólidos (CAEFM-RS) 2022 – 2023 provisional

Gráfico 1. Tasa de reciclaje y nueva utilización, y tasa de aprovechamiento (porcentaje) Total nacional 2012-2023P

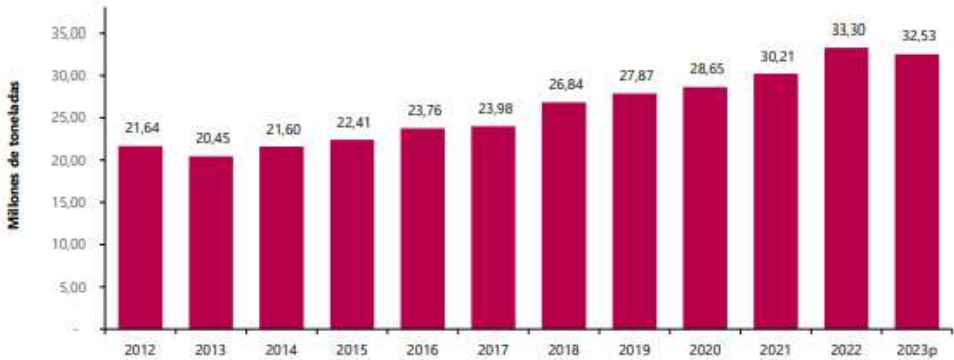


Oferta de residuos sólidos y productos residuales.¹

Para 2023 p , la oferta de residuos sólidos y productos residuales derivados de los procesos de producción, consumo y acumulación descendió a 32,53 millones de toneladas con relación al 2022, dentro de las cuales el 77,0% (25,04 millones de toneladas) correspondió a residuos sólidos, y el 23,0% (7,49 millones de toneladas) a productos residuales. El comportamiento de la oferta para 2023 p muestra un decrecimiento de 2,3%, explicado por una reducción de 2,9% en la oferta generada por las actividades económicas e importaciones (19,28 millones de toneladas) y una contribución de -1,7 puntos porcentuales, sobre la variación total del mismo periodo.

¹ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CAEFM-RS/bol-CAEFMRS-2023pr.pdf>

Oferta de residuos sólidos y productos residuales (millones de toneladas) Total nacional 2012-2023 p



Fuente: DANE, Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Materiales de Residuos Sólidos (CAEFM-RS)
p provisional

Según origen, en 2023 p la oferta de residuos sólidos y productos residuales generados por las actividades económicas e importaciones representó el 59,3% (19,28 millones de toneladas) y la oferta de los hogares el 40,7% (13,25 millones de toneladas)

Oferta de residuos sólidos y productos residuales según origen (toneladas, porcentaje y puntos porcentuales) Total nacional 2022-2023 p

Origen	Toneladas		Variación anual (%) 2023 ^p /2022	Contribución a variación anual (pp)
	2022	2023 ^p		
Oferta total de residuos sólidos y productos residuales	33.298.357	32.526.772	-2,3	-2,3
Actividades económicas e importaciones	19.857.232	19.275.793	-2,9	-1,7
Hogares	13.441.124	13.250.979	-1,4	-0,6

Fuente: DANE, Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Materiales de Residuos Sólidos (CAEFM-RS)
p provisional
pp: puntos porcentuales

Para 2023 p , la oferta de residuos sólidos disminuyó a 25,04 millones de toneladas, presentando un decrecimiento de 2,8% respecto al año anterior. Los tipos de residuos con mayor contribución a la variación total correspondieron a los animales y vegetales con -2,0 puntos porcentuales, seguido de los mixtos y comerciales con -0,7 puntos porcentuales.

Oferta de residuos sólidos según tipo de material (toneladas, porcentaje y puntos porcentuales) Total nacional 2022-2023 p

Tipos de residuos	Toneladas		Variación anual (%) 2023 ^p /2022	Contribución a variación anual (pp)
	2022	2023 ^p		
Oferta total de residuos sólidos	25.758.447	25.041.402	-2,8	-2,8
Animales y vegetales	9.746.590	9.236.288	-5,2	-2,0
Mixtos y comerciales	11.983.710	11.803.407	-1,5	-0,7
Otros residuos sólidos	784.464	736.243	-6,1	-0,2
No metálicos reciclables	2.409.918	2.381.977	-1,2	-0,1
Metálicos	180.425	168.662	-6,5	0,0
Vehículos y equipos descartados	21.609	17.426	-19,4	0,0
Minerales y tierra	11.000	7.127	-35,2	0,0
Químicos y sanitarios	620.732	690.265	11,2	0,3
De la combustión	0,3	7	2066,7	0,0
Radiactivos				

Fuente: DANE, Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Materiales de Residuos Sólidos (CAEFM-RS)
p provisional
pp: puntos porcentuales
Nota: por efecto del redondeo, la suma de las contribuciones puede diferir del total

Para 2023 p , la generación de productos residuales descendió a 7,49 millones de toneladas, presentando un decrecimiento de 0,7% respecto al año anterior. Los tipos de residuos que más contribuyeron a la variación total de los productos residuales fueron los metálicos con -2,4 puntos porcentuales, seguido de los no metálicos reciclables con -1,8 puntos porcentuales.

Oferta de productos residuales según tipo de material (toneladas, porcentaje y puntos porcentuales) Total nacional 2022-2023 p

Tipos de residuos	Toneladas		Variación anual (%) 2023 ^p /2022	Contribución a variación anual (pp)	
	2022	2023 ^p			
Oferta total de productos residuales	7.539.909	7.485.370	-0,7	-0,7	
Metálicos	1.196.498	1.018.417	-14,9	-2,4	
No metálicos reciclables	937.461	800.801	-14,6	-1,8	
De la combustión	1.859,9	1.211	-34,9	0,0	
Otros productos residuales	405.178	549.296	35,6	1,9	
Animales y vegetales	4.997.281	5.106.990	2,2	1,5	
Químicos y sanitarios	29	5.977	20162,8	0,1	
Vehículos y equipos descartados	1.601	2.677	67,1	0,0	
Mixtos y comerciales					
Minerales y tierra					
Radiactivos					

Fuente: DANE, Cuenta Ambiental y Económica de Flujos de Materiales de Residuos Sólidos (CAEFM-RS)

^pprovisional

pp: puntos porcentuales

Nota: por efecto del redondeo, la suma de las contribuciones puede diferir del total

1.1. Agentes del sector y gremios representativos.

En el marco del sector secundario, específicamente en la construcción de infraestructura para la gestión de residuos sólidos y el saneamiento ambiental, intervienen diversos actores que conforman un ecosistema productivo, regulatorio y operativo. Estos agentes se articulan tanto en el ámbito público como en el privado, asegurando la planeación, ejecución, control y sostenibilidad de las obras.

1. Entidades gubernamentales y de control

- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio: rector de la política pública en materia de agua potable, saneamiento básico y disposición final de residuos sólidos.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS): establece lineamientos técnicos y normativos para la gestión integral de residuos, protección ambiental y control de impactos.
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA): otorga licencias y realiza seguimiento a proyectos con incidencia ambiental de gran escala.
- Corporaciones Autónomas Regionales (en este caso, la CVC): ejercen control y seguimiento ambiental a nivel regional.
- Contraloría General de la República y Procuraduría General de la Nación: vigilan la correcta utilización de los recursos públicos y el cumplimiento de obligaciones contractuales.

2. Entidades territoriales

- Alcaldía Distrital de Buenaventura y su Oficina Asesora de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, responsables de la planeación y ejecución del proyecto dentro del marco de la sentencia judicial y los planes de gestión de residuos sólidos.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	6 DE 65

- Empresas de servicios públicos del distrito, con injerencia en la operación del relleno sanitario.

3. Empresas y operadores privados

- Contratistas y firmas constructoras especializadas en obras de infraestructura ambiental y sanitaria.
- Proveedores de insumos y materiales como geosintéticos, tuberías, agregados pétreos, concreto y equipos para movimiento de tierras.
- Empresas consultoras en ingeniería ambiental, geotécnica y sanitaria.

4. Gremios y asociaciones representativas

- Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL): representa a las empresas constructoras y promueve buenas prácticas en el sector.
- Asociación Nacional de Industriales (ANDI) – Cámara de Sostenibilidad y Economía Circular: agrupa empresas interesadas en la gestión sostenible de residuos y reciclaje.
- Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (ACODAL): promueve estándares técnicos y capacitación en el manejo de residuos y obras de saneamiento.
- Federación Colombiana de Municipios: apoya la implementación de proyectos de infraestructura pública a nivel territorial.

5. Comunidad y sociedad civil

- Organizaciones comunitarias y ambientales locales, que participan en procesos de socialización, seguimiento y veeduría ciudadana.
- Recicladores de oficio y asociaciones de aprovechadores, que forman parte del sistema de gestión integral de residuos sólidos.

Este conjunto de actores interactúa bajo un marco normativo que articula los objetivos de desarrollo sostenible, la protección de derechos colectivos y el cumplimiento de mandatos judiciales, buscando garantizar que las obras no solo cumplan con criterios técnicos y económicos, sino también con estándares sociales y ambientales

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La necesidad de ejecutar el proyecto de potencializar la capacidad Vaso 1 optimizado en el Distrito de Buenaventura responde a una problemática estructural relacionada con el manejo inadecuado de los residuos sólidos y las consecuencias ambientales y sanitarias que ello genera. El territorio enfrenta una grave afectación ambiental derivada de la acumulación de residuos en condiciones que no garantizan el cumplimiento de las normas técnicas para su disposición final, lo que pone en riesgo la salud pública, la salubridad del entorno y el derecho colectivo de la ciudadanía a gozar de un ambiente sano.

Este proyecto se encuentra plenamente justificado en los mandatos establecidos por la Constitución Política de Colombia, la cual impone al Estado obligaciones específicas frente a la protección del ambiente, el acceso a servicios públicos esenciales y la intervención en actividades de interés general. El artículo 79 reconoce el derecho de todas las personas a disfrutar de un ambiente sano, estableciendo que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente. A su vez, el artículo 80 le impone la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, promoviendo su uso racional y adoptando medidas para prevenir y controlar su deterioro.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	7 DE 65

De manera más específica, el artículo 334 de la Constitución faculta al Estado para intervenir en la economía cuando ello sea necesario para mejorar la calidad de vida de la población, proteger el ambiente y garantizar el acceso a servicios esenciales. En esta línea, dicha disposición establece que el Estado podrá intervenir en la explotación de los recursos naturales y en la utilización del suelo con fines de interés general, dentro de los cuales se incluye el saneamiento básico y el manejo adecuado de residuos sólidos. Complementariamente, el artículo 58 define que la propiedad privada tiene una función social, y que podrá ser objeto de limitaciones o incluso de expropiación en los casos definidos por la ley, cuando se trate de propósitos de utilidad pública o interés social, entre los cuales se encuentran la protección ambiental, el acceso a servicios públicos y la garantía de los derechos colectivos como el acceso al agua potable y la salud pública.

A partir de estos principios constitucionales, el Estado no solo tiene la potestad sino el deber de intervenir en contextos críticos como el de Buenaventura, donde se han identificado graves afectaciones derivadas de la insuficiencia del sistema actual de disposición final de residuos. La falta de capacidad del vaso existente, el riesgo de colapsos estructurales, la generación de lixiviados contaminantes y el impacto negativo sobre los cuerpos de agua cercanos, hacen necesaria la intervención técnica mediante la potencializar la capacidad del vaso optimizado, conforme lo establece el proyecto con código BPIN 202500000026620.

Esta necesidad se ve reforzada por la Ley 142 de 1994, que en su artículo 2 establece que la intervención estatal en los servicios públicos busca asegurar su prestación eficiente, proteger a los usuarios y garantizar el acceso universal a los mismos. El artículo 14 de esta ley define el servicio público de aseo como aquel que incluye la recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos. Por tanto, el fortalecimiento de la infraestructura para disposición final, como la construcción y ampliación de celdas de disposición técnica, es un componente esencial para garantizar la continuidad y calidad del servicio.

A su vez, la Ley 99 de 1993, que crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA), establece que la gestión ambiental es de interés público y que las decisiones que puedan afectar el entorno deben considerar criterios de sostenibilidad y protección de los ecosistemas. En este marco legal, el proyecto no solo se ajusta a las competencias legales del ente territorial, sino que constituye una obligación institucional para cumplir con la función ecológica del Estado.

Cabe destacar que la intervención se encuentra igualmente amparada por una orden judicial: la Sentencia número 76-001-23-33-010-2017-00657-00, proferida el 10 de noviembre de 2022 por el Tribunal Contencioso Administrativo del Valle del Cauca, que exige al Distrito de Buenaventura adoptar medidas para mitigar las afectaciones ambientales y sanitarias derivadas del deficiente manejo de residuos sólidos. El cumplimiento de esta sentencia implica una acción inmediata del Estado, no solo como acto administrativo, sino como ejercicio del principio de precaución y de protección de los derechos fundamentales de la población.

En este contexto, la potencializar la capacidad vaso 1 optimizado se proyecta como una medida integral para prevenir crisis sanitarias, evitar la contaminación de suelos y fuentes hídricas, y garantizar la continuidad del servicio público de aseo con criterios técnicos, ambientales y sociales. Esta acción representa una intervención de interés general, alineada con los principios constitucionales y legales vigentes, y necesaria para la sostenibilidad ambiental y la protección de la salud de los habitantes del Distrito de Buenaventura.

2.1 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Según la división clásica, los sectores de la economía son:

Sector primario: producción básica y actividades agro

Sector secundario: producción de bienes y el sector industrial
Sector terciario: sector de servicios

El bien o servicio a contratar se encuentra en el sector **SECUNDARIO**

El sector secundario de la economía consiste en las actividades que transforman las materias primas en productos elaborados o semielaborados.

- Convierte recursos naturales en bienes útiles.
- Agrega valor a las materias primas.
- Produce bienes que pueden ser usados por personas, empresas o el Estado.

Actividades principales del sector secundario

- Industria manufacturera
(alimentos procesados, textiles, automóviles, electrodomésticos)
- Construcción
(obras civiles, viviendas, edificios, carreteras, puentes)
- Producción industrial
(cemento, acero, productos químicos)
- Generación de energía
(eléctrica, térmica, hidroeléctrica)

Ejemplos

- Convertir madera en muebles.
- Transformar hierro en acero.
- Construir una carretera o un hospital.
- Fabricar ropa a partir del algodón.

Importancia

- Genera empleo.
- Impulsa el desarrollo económico.
- Satisface necesidades básicas y de infraestructura.
- Permite el crecimiento de otros sectores (servicios y comercio).

2.2 CONTEXTO ECONOMICO EN COLOMBIA - PIB

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento;

- Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual). Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
- Industrias manufactureras crece 2,3%.
 - Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
 - Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1 Primer trimestre 2026pr

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

Fuente: DANE, PIB_T

2.2.2. IPC – INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR²

En el mes de mayo de 2026, el IPC registró una variación de 0,47% en comparación con abril de 2026, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,47%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,86%), Recreación y cultura (0,77%), Transporte (0,61%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación

² <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/abr2025/bol-IPC-abr2025.pdf>

ordinaria del hogar (0,53%) y por último, Salud (0,52%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,42%), Restaurantes y hoteles (0,38%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Información y comunicación (0,25%), Bienes y servicios diversos (0,22%), Educación (0,00%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,02%).

IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto Mayo 2025 - 2026

Divisiones de Gasto	2025			2026	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,48	0,15	0,86	0,26
Recreación y cultura	3,79	-0,52	-0,02	0,77	0,02
Transporte	12,93	-0,08	-0,01	0,61	0,08
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,18	0,01	0,53	0,02
Salud	1,71	0,39	0,01	0,52	0,01
TOTAL	100,00	0,32	0,32	0,47	0,47
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,39	0,01	0,42	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,36	0,04	0,38	0,04
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,39	0,01	0,27	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,15	0,00	0,25	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,28	0,01	0,22	0,01
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,60	0,11	-0,02	0,00

Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,47%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros Combustibles, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,39 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En mayo de 2026 en comparación con abril de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,67%), combustibles para vehículos (2,34%), arriendo efectivo (0,69%), suministro de agua (2,38%), carne de res y derivados (1,36%), electricidad (1,04%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,33%), servicios relacionados con la copropiedad (1,25%), alcantarillado (2,66%) y frutas frescas (0,88%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: tomate (-13,36%), plátanos (-5,54%), vehículo particular nuevo o usado (-0,31%), hortalizas y legumbres frescas (-1,26%) y naranjas (-6,36%).

IPC Variación y contribución mensual Por principales subclases Mayo 2026

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	0,67	0,08
Combustibles para vehículos	2,34	0,07
Arriendo efectivo	0,69	0,06
Suministro de agua	2,38	0,05
Carne de res y derivados	1,36	0,03
Electricidad	1,04	0,03
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,33	0,03
Servicios relacionados con la copropiedad	1,25	0,02
Alcantarillado	2,66	0,01
Frutas frescas	0,88	0,01

Fuente: DANE, IPC.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

2.2.3. SALARIO MÍNIMO³

El Salario Mínimo Legal Mensual es la percepción básica que establece la Ley. Esto sería lo que les corresponde a los trabajadores por la prestación de sus servicios laborales. Lo cual define la situación de los asalariados en cuanto a poder adquisitivo, frente a la inflación. Salario mínimo para el año 2026 queda fijado en \$1.750.905 y auxilio de transporte en \$249.095.

...Año...	Salario mínimo mensual.....	Auxilio de Transporte	Normatividad Decreto
2026	1.750.905	249.095	1469 de dic 29 de 2025
2025	1.423.500	200.000	1572 de dic 24 de 2024
2024	1.300.000	162.000	2292 de dic 29 2023
2023	1.160.000	140.606	2623 de dic 28 2022
2022	1.000.000	117.172	1724 de dic 15 de 2021
2021	908,526	106,454	1786 de dic 29 de 2020
2020	877,803	102,854	2360 de dic 26 de 2019
2019	828,116	97,032	2451 de dic 27 de 2018
2018	781,242	88,211	2269 de dic 30 de 2017
2017	737,717	83,140	2209 de dic 30 de 2016

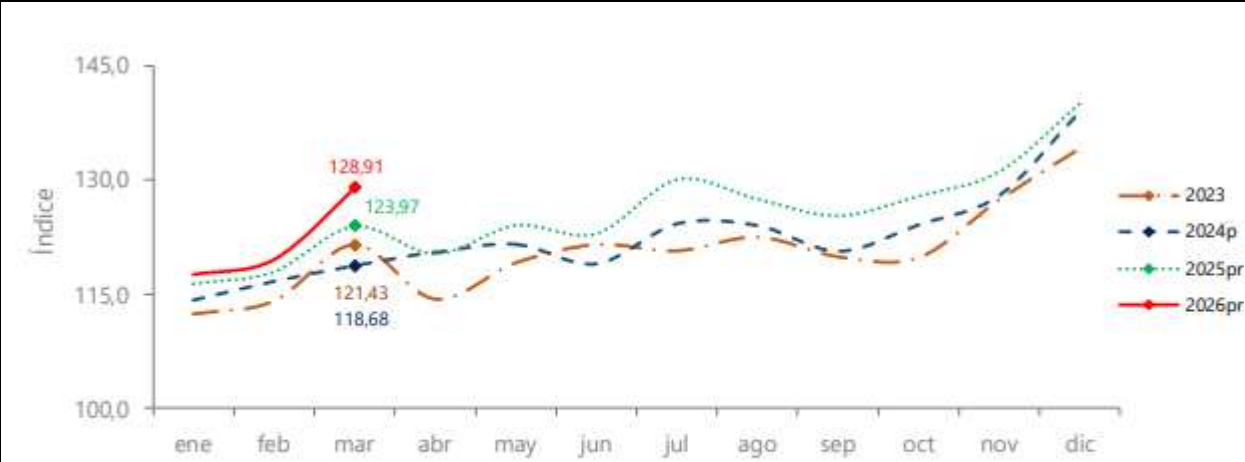
2.2.4. Indicador de seguimiento a la economía (ISE)⁴

Para el mes de marzo de 2026pr, el ISE en su serie original se ubicó en 128,91, lo que representó un crecimiento de 3,98% respecto al mes de marzo de 2025pr (123,97).

Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015) Serie original 2023 - 2026pr (marzo)

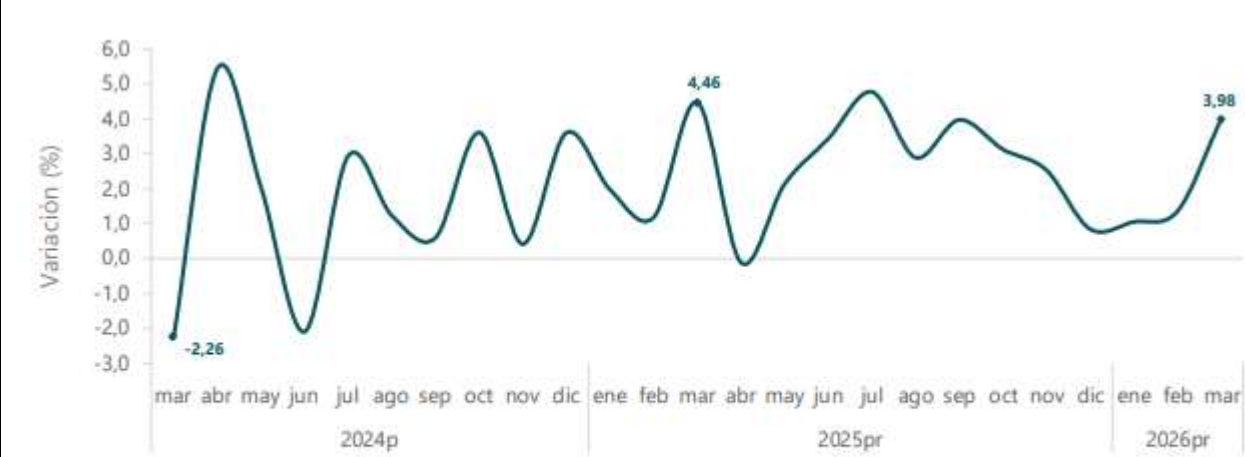
³ <https://www.mintrabajo.gov.co/comunicados/2023/enero/en-el-2024-el-salario-minimo-es-de-un-millon-300-mil-pesos-y-auxilio-de-transporte-de-162>

⁴ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ISE/bol-ISE-mar2025.pdf>



Fuente: DANE, ISE
Ppreliminar
Pprovisional

Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Serie original 2024p - 2026pr (marzo)



Fuente: DANE, ISE
Ppreliminar
Pprovisional

Para el mes de marzo de 2026pr, el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 128,46, lo que representó un crecimiento de 3,96% respecto al mes de marzo de 2025pr (123,56).

3. VALIDACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DE BIENES O SERVICIOS OFRECIDOS EN LOS ACUERDOS MARCO DE PRECIO VIGENTES
ACUERDOS MARCO DE PRECIOS.

En acatamiento de lo establecido en el Decreto No. 1082 del 25 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.7. “Procedencia del Acuerdo Marco de Precios” y que ordena que “...las entidades estatales, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	13 DE 65

de Precios vigentes”, teniendo en cuenta que la presente contratación no presenta servicios de características técnicas uniformes, no obstante se adelantó verificación en la página www.colombiacompra.gov.co (Colombia Compra Eficiente), encontrando que los servicios a contratar, No están incluidos en acuerdo marco alguno, acuerdo en relación a los acuerdos que actualmente suscritos se encuentran vigentes.

A continuación consulte los Acuerdos Marco vigentes y próximos.

▶ Acuerdo Marco de Precios de Confecciones y Calzado	Activar Windows Ve a Configuración para
▶ Acuerdo Marco de Servicios BPO III	
▶ Acuerdo Marco de Servicios de Conectividad IV	
▶ Acuerdo Marco para el Suministro de Combustible de Aviación II	
▶ Catálogo de Panela, aromáticas e infusiones	
▶ Acuerdo Marco Transporte Terrestre Especial de Pasajeros II	
▶ Uniformes para Labor y Usos Varios	
▶ Servicio Integral de Aseo y Cafetería IV	
▶ Acuerdo Marco para el suministro de Combustible Nacional III	
▶ Acuerdo Marco para la adquisición de Productos y Servicios Electrónicos y Digitales de Confianza	
▶ Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de Nube Privada IV	Activar Windows Ve a Configuración para
▶ Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de apoyo al Modelo de Gestión Territorial	
▶ Acuerdo Marco para el suministro, adquisición y dispensación de medicamentos	
▶ Acuerdo Marco de Sistemas Fotovoltaicos de Generación y Almacenamiento	
▶ Acuerdo Marco para la adquisición de Ayudas Humanitarias	
▶ Adquisición de Maquinaria Amarilla y Agrícola	
▶ Adquisición de Elementos para la Primera Infancia y Educación	
▶ Compraventa y/o Suministro de Alimentos y Medicamentos para Animales.	
▶ Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III	
▶ Acuerdo Marco para la adquisición de Material de Intendencia y Materia Prima	
▶ Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería	Activar Windows Ve a Configuración para
▶ Adquisición de Equipos Biomédicos II	
▶ Acuerdo Marco para la adquisición de imágenes por plataformas satelitales y aerotransportadas	
▶ Servicios de Nube Pública IV	Activar Windows Ve a Configuración para
▶ Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica II	

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	14 DE 65

▶ Suministro de Servicios de Impresión II	
▶ Sistemas Fotovoltaicos y sus elementos	
▶ Material de Intendencia II	
▶ Catálogo Servicio de Desinfección – IAD Emergencia COVID-19	
▶ SOAT III	
▶ Soluciones de Videovigilancia y sus Mantenimientos	
▶ Tratamiento de la Hemofilia II y otros Trastornos de Coagulación	
▶ Dotaciones de vestuario de Calle III	
▶ Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias	
▶ Suministro de elementos de Material Pedagógico y la entrega de los mismos a nivel nacional	
▶ Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra, y (ii) Adquisición de autopartes	
▶ Consumibles de Impresión II	Activar Windows Ve a Configuración p
▶ Transporte Terrestre Automotor Especial de Pasajeros	
▶ Servicios de BPO II	
▶ Software Empresarial	
▶ Servicios de Conectividad III	
▶ Suministro de Combustible de Aviación	
▶ Contratación de Mesa de Servicio II	
▶ Vehículos III	
▶ Nube Privada III	
▶ Aseo y cafetería III	
▶ Nube pública III	
▶ Dotaciones escolares II	
▶ Compra o alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos II	Activar Windows Ve a Configuración p
▶ Seguros de vehículos II	
▶ Motocicletas, cuatrimotos y motocarros II	
▶ Adquisición de productos derivados del papel, cartón y corrugado	
▶ Adquisición de paneles	
▶ Tiquetes aéreos II	
▶ Nube pública II	
▶ Combustible Nacional	
▶ Servicios BPO	
▶ Microsoft II	
▶ Adquisición de equipos biomédicos	
▶ Google II	
▶ Elementos para emergencias	
▶ Vehículos blindados II	Activar Windows Ve a Configuración p
▶ Adquisición de computadores y periféricos	

▶ Adquisición de computadores y periféricos
▶ Tratamiento de VIH
▶ Refrigerios PAE Bogotá
▶ Tratamiento de enfermedad renal crónica
▶ Consumibles de impresión
▶ Dotaciones de vestuario II
▶ Servicios de impresión
▶ Aseo y cafetería II
▶ Tratamiento de hemofilia
▶ Servicios de distribución
▶ Intermediarios de seguros
▶ Nube privada II
▶ Conectividad II

Activar Windows
Ve a Configuración pa

▶ Motocicletas, cuatrimotos y motocarros
▶ Dotaciones escolares
▶ Papelería II
▶ Material de intendencia
▶ Dotaciones de vestuario
▶ Aseo y cafetería
▶ Arriendo ETP
▶ Google
▶ Microsoft
▶ Centro de contacto
▶ Nube pública
▶ Centro de datos / Nube privada
▶ Conectividad

Activar Windows
Ve a Configuración pa

▶ Tiquetes aéreos
▶ Seguros de vehículos
▶ Acuerdo Marco de SOAT
▶ Blindaje
▶ Vehículos blindados
▶ Vehículos II
▶ Combustible

4. PERSPECTIVA LEGAL

4.1. Aspectos Regulatorios.

Compendio de normas – Industria de la Construcción
1 Ley 400 de 1997 - Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistente.
2 Ley 1229 de 2008- Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997.
3 NSR-2010 - Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes.
4 Las resoluciones expedidas por la “Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismo Resistentes” - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y creada por el Artículo 39 de la Ley 400 de 1997.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	16 DE 65

- | | |
|----|--|
| 5 | RETIE - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE- Ministerio de Minas. |
| 6 | RETILAP - Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público. |
| 7 | Acuerdo 323 de 2088, por el cual se autoriza la inclusión del estándar único de construcción sostenible en el CCDC. |
| 8 | NTC 4143 Accesibilidad de las personas al medio físico. |
| 9 | NTC 1867 Y 1868 sistema contra incendio. |
| 10 | NFPA - National Fire Protection Administration. |
| 11 | ASTM - American Society for Testing Materials. |
| 12 | Estándares internacionales actuales, tales como AABC, ACGIH, AMCA, ANSI, ARI, ASME, IAI, OSHA, SMACNA, así como los reglamentos y normas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente y Protección Social, y la secretaría Distrital de Ambiente. |
| 13 | ISO/IEC 11801. The international Organization for Standardization/the international Electrotechnical Commission. |
| 14 | Specifies generic cabling for use within commercial premises. Single or multiple. |
| 15 | ANSI/TIA-568-C.0 Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises. |
| 16 | ANSI/TIA Building Automation Systems Cabling Standard for Commercial Buildings. |
| 17 | RAC 14 - AERÓDROMOS, AEROPUERTOS Y HELIPUERTOS |
| 18 | Decreto 2041 de 2014, por el cual se reglamente el título VIII de la Ley 99 de 1993; sobre licencias ambientales |
| 19 | Ley 1682 de 2013, Por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias. |
| 20 | Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras - INVIAS |

MARCO DE REFERENCIA

El presente proyecto se enmarca en un conjunto de disposiciones constitucionales, legales, técnicas y territoriales que orientan y respaldan la necesidad de intervenir el sistema de disposición final de residuos sólidos en el Distrito de Buenaventura, con el fin de garantizar la protección del ambiente, la salud pública y la continuidad del servicio público de aseo.

Desde la Constitución Política de Colombia, el artículo 79 consagra el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y le impone al Estado el deber de proteger su diversidad e integridad. El artículo 80 establece la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales y de prevenir los factores de deterioro ambiental. A su vez, los artículos 58 y 334 disponen que la propiedad privada puede ser intervenida cuando se trate de proteger fines de interés general, tales como el saneamiento básico, la protección del ambiente y la garantía de derechos colectivos como la salud pública.

En el ámbito legal, el proyecto se sustenta en varios instrumentos normativos clave:

La Ley 99 de 1993, que crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y organiza las competencias ambientales en el país, estableciendo que el desarrollo económico debe estar subordinado a la sostenibilidad ambiental.

La Ley 142 de 1994, que define el régimen de los servicios públicos domiciliarios, en la que se señala que el servicio de aseo incluye la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos, y que es responsabilidad del Estado garantizar su adecuada prestación.

La Ley 1259 de 2008, que establece el comparendo ambiental y promueve la gestión adecuada de los residuos sólidos.

La Ley 1715 de 2014 y la Ley 1931 de 2018, que promueven la adaptación y mitigación del cambio climático, contexto en el cual el manejo de residuos sólidos cobra una importancia estratégica por sus impactos en emisiones de gases de efecto invernadero.

El marco jurisprudencial también es relevante, destacando la Sentencia número 76-001-23-33-010-2017-00657-00, emitida el 10 de noviembre de 2022 por el Tribunal Administrativo del Valle del Cauca, mediante la cual se ordena adoptar medidas correctivas y definitivas frente a las deficiencias del actual sistema de disposición final en Buenaventura. Esta sentencia impone obligaciones precisas a las entidades del orden distrital para proteger el ambiente y la salud pública, lo que hace que el presente proyecto no solo sea pertinente, sino también obligatorio.

Desde el plano técnico y sectorial, el proyecto se articula con las directrices del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026, que establece como prioridad la promoción de un modelo de desarrollo ambientalmente sostenible, con énfasis en la economía circular, la gestión integral de residuos sólidos y el cierre de brechas en infraestructura de servicios públicos. Igualmente, responde a las metas definidas en el Plan Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (PNGIRS), el cual promueve el fortalecimiento de la infraestructura regional para la disposición final y la reducción de impactos ambientales asociados.

A nivel territorial, el proyecto se alinea con los compromisos del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del Distrito de Buenaventura, que identifica como prioridad la necesidad de garantizar capacidad suficiente para la disposición final, reducir los lixiviados no controlados, mejorar las condiciones sanitarias y ambientales del relleno, y prevenir afectaciones sobre fuentes hídricas y comunidades aledañas. Asimismo, está en concordancia con el Plan de Desarrollo Distrital 2024–2027, el cual contempla como meta estratégica la modernización del sistema de disposición final de residuos y el cumplimiento de estándares de sostenibilidad ambiental.

En cuanto al marco institucional, el proyecto involucra actores como:

La Oficina Asesora de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible del Distrito de Buenaventura, como responsable técnica de la ejecución y supervisión del proyecto.

La Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), en su función de autoridad ambiental regional.

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, como rector del sector de agua potable y saneamiento básico.

La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) del nivel distrital, cuando se trate de coordinación técnica en la operación del relleno.

Finalmente, desde una perspectiva económica, el presente proyecto se inscribe dentro del principio de eficiencia del gasto público, dado que la inversión en infraestructura de disposición final previene costos mucho mayores en términos de afectaciones sanitarias, litigios judiciales, sanciones ambientales y deterioro de recursos naturales estratégicos. La literatura económica y los estudios del DNP y la Contraloría General de la República han demostrado que los municipios con sistemas sólidos de disposición final presentan menores niveles de enfermedades respiratorias, gastrointestinales y mejor calidad ambiental general, lo cual incide directamente en el bienestar de la población.

4.2. Modalidad de contratación y su justificación

El artículo 2 de la constitución política establece que: "son fines esenciales del estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general; y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económico, política, administrativa y cultural de la nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la urgencia de un orden justo. Las autoridades de la Republica están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	18 DE 65

su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del estado y de los particulares".

El Decreto 1745 de 1995 "Por el cual se reglamenta el Capítulo III de la Ley 70 de 1993, se adopta el procedimiento para el reconocimiento del derecho a la propiedad colectiva de las "Tierras de las Comunidades Negras" y se dictan otras disposiciones., en su Capítulo II que trata DE LOS CONSEJOS COMUNITARIOS, define: *"Artículo 3. Definición. Una comunidad negra podrá constituirse en Consejo Comunitario, que como persona jurídica ejerce la máxima autoridad de administración interna dentro de las Tierras de las Comunidades Negras, de acuerdo con los mandatos constitucionales y legales que lo rigen y los demás que le asigne el sistema de derecho propio de cada comunidad. En los términos del numeral 5, artículo 2 de la Ley 70 de 1993, Comunidad Negra es el conjunto de familias de ascendencia afrocolombiana que poseen una cultura propia, comparten una historia y tener sus propias tradiciones y costumbres dentro de la relación campo-poblado, que revelan y conservan conciencia e identidad que las distinguen de otros grupos étnicos"*.

"ARTÍCULO 2.5.1.5.5. Acto administrativo de inscripción. La Dirección de Asuntos para Comunidades Negras, 1 Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras del Ministerio del Interior, o quien haga sus veces, será a dependencia competente para expedir el acto administrativo de inscripción en el Registro Público de Instituciones Representativas."

Que, por medio de la Ley 2160 de 2021, se modifica el literal n) numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, donde establece: "ARTÍCULO 1 °. 1 Modifíquese el Artículo 6 de la Ley 80 de 1993, el cual quedara así:

ARTICULO 6°. DE LA CAPACIDAD PARA CONTRATAR. Pueden celebrar contratos con las entidades estatales las personas consideradas legalmente capaces en las disposiciones vigentes. También podrán celebrar contratos con las entidades estatales los Cabildos Indígenas, las asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas, los consejos comunitarios de las comunidades negras regulados por la Ley 70 de 1993. Para las organizaciones de base de comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras y las demás formas y expresiones organizativas, deberán contar! con diez (10) años o más de haber sido incorporados par el Ministerio de: Interior en el correspondiente Registro público Único Nacional y que hayan cumplido con el deber de actualización de información en el mismo registro; y los consorcios y uniones temporales".

En el mismo orden, el artículo 2 de la norma en cita, determina: "ARTÍCULO 2º Modifíquese el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, e inclúyase el literal l), m) y n) al numeral 4, el cual quedara sí:

ARTICULO 2º. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas: [...]

Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa solamente procederá en los siguientes casos: M). Los contratos que las entidades estatales suscriban con los consejos comunitarios de las comunidades negras, regulados por la Ley 70 de 1993, que se encuentren incorporados por el Ministerio del Interior en el correspondiente! Registro Público Único Nacional y que hayan cumplido con el deber de actualización de información en el mismo registro, cuyo objeto esté relacionado con el fortalecimiento del gobierno propio, la identidad étnica y cultural, el ejercicio de la autonomía, y/o la garantía de los derechos de los pueblos de las mismas comunidades. N). Los contratos que las entidades estatales suscriban con las organizaciones de base de personas pertenecientes a poblaciones afrocolombianas, raizales y palenqueras o con las demás formas y expresiones organizativas, que cuenten con diez (10) años o más de haber sido incorporados, por el Ministerio del Interior en el correspondiente Registro Público Único Nacional y que hayan cumplido con el deber de actualización de información en el mismo registro, cuyo objeto esté relacionado con el fortalecimiento de sus organizaciones, la identidad étnica y cultural, y/o la garantía de los derechos de las poblaciones de las mismas organizaciones.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	19 DE 65

PARÁGRAFO 8 La modalidad de contratación directa prevista en el numeral 4 de este Artículo deberá sujetarse a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y sus modificaciones, o en los regímenes especiales de contratación, que disponen los requisitos jurídicos, técnicos y financieros; en todo caso teniendo en cuenta los principios de transparencia, 1 responsabilidad, selección objetiva, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad, eficacia y eficiencia".

A sí mismo, el artículo 3 ibidem, define: "Artículo 3. Modifíquese el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993, el cual quedara así: ARTÍCULO 7°. ENTIDADES A CONTRATAR. Para los efectos de esta ley se entiende por: 4. Organizaciones de base de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras. Son asociaciones ¡comunitarias integradas por personas de las Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales o Palenqueras; que reivindican y promueven los derechos étnicos y humanos de estas comunidades. ".

A través de la ley 70 de 1993 se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política, donde se estable como objeto de la misma: “reconocer a las comunidades negras que han venido ocupando tierras baldías en las zonas: rurales ribereñas de los ríos de la Cuenca del Pacífico, de acuerdo con sus prácticas tradicionales de producción, el derecho a la propiedad colectiva, de conformidad con lo dispuesto en los artículos siguientes. Así mismo tiene como propósito establecer mecanismos para la protección de la identidad cultural y de los derechos de las comunidades negras de Colombia como grupo étnico, y el fomento de su desarrollo de las comunidades negras de Colombia como grupo étnico, y el fomento de su desarrollo económico y social, con el fin de garantizar que estas comunidades obtengan condiciones reales de igualdad de oportunidades frente al resto de la sociedad colombiana.

De conformidad con lo dispuesto en el numeral M del numeral 4 del artículo 2 de la ley 1150 adicionado por el artículo 2 de la ley 2160 de 2021, se podrán celebrar de manera directa los contratos que las entidades estatales suscriban con los consejos comunitarios de las comunidades negras, regulados por la Ley 70 de 1993, que se encuentren incorporados por el Ministerio del Interior en el correspondiente Registro Público Único Nacional y que hayan cumplido con el deber de actualización de información en el mismo registro, cuyo objeto esté relacionado con el fortalecimiento del gobierno propio, la identidad étnica y cultural, el ejercicio de la autonomía, y/o la garantía de los derechos de los pueblos de las mismas comunidades.

5. PERSPECTIVA COMERCIAL

¿QUIÉNES VENDEN?

El estudio de oferta busca determinar potenciales empresas en capacidad de ejecutar el objeto contractual del presente proceso. Las empresas identificadas se pueden consultar a partir de 4 fuentes principalmente:

- **Superintendencia de Sociedades** (Base de datos de información empresarial), mediante la identificación correspondiente del Código CIUU del subsector económico, identificado previamente.
- **Buscador de procesos SECOP.** Se realiza la consulta de empresas en la plataforma SECOP I y SECOP II, mediante la identificación de empresas contratistas y participantes en procesos relacionados con servicios de fortalecimiento empresarial.
- **Registro de Proveedores SECOP II** (Códigos UNSPC).

➤ Registro Único Empresarial y Social (RUES).

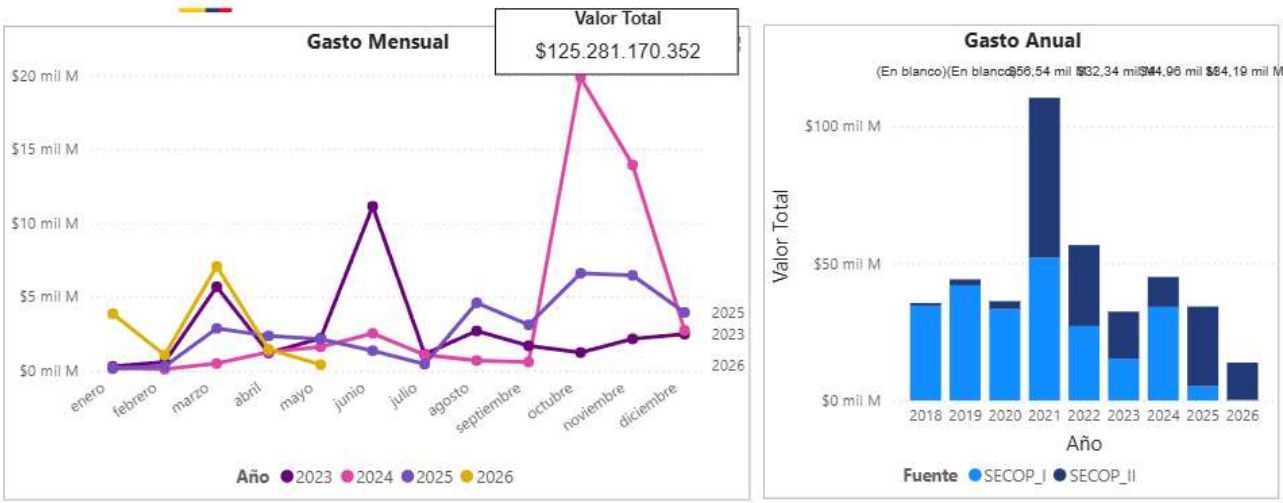
De acuerdo con el diagnóstico previo, se hace necesario contratar los servicios especializados, para esto la Oficina Asesora de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible-OAMADS procedió a revisar tanto el Sistema Electrónico de Contratación pública – SECOP como las diferentes fuentes, bases de datos en internet y empresas ubicadas en el territorio, con el fin de identificar los posibles proveedores, empresas o personas naturales, por ello se han solicitado a compañías que han participado en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato, cotizaciones que permitan ser analizadas, validadas y que se clasifiquen e identifiquen con el código de clasificación de bienes y servicios así:

Clasificación UNSPSC	Descripción
72101514	Servicio de Construcción de Zonas de Desperdicios
72141505	Servicio de movimiento de tierras.

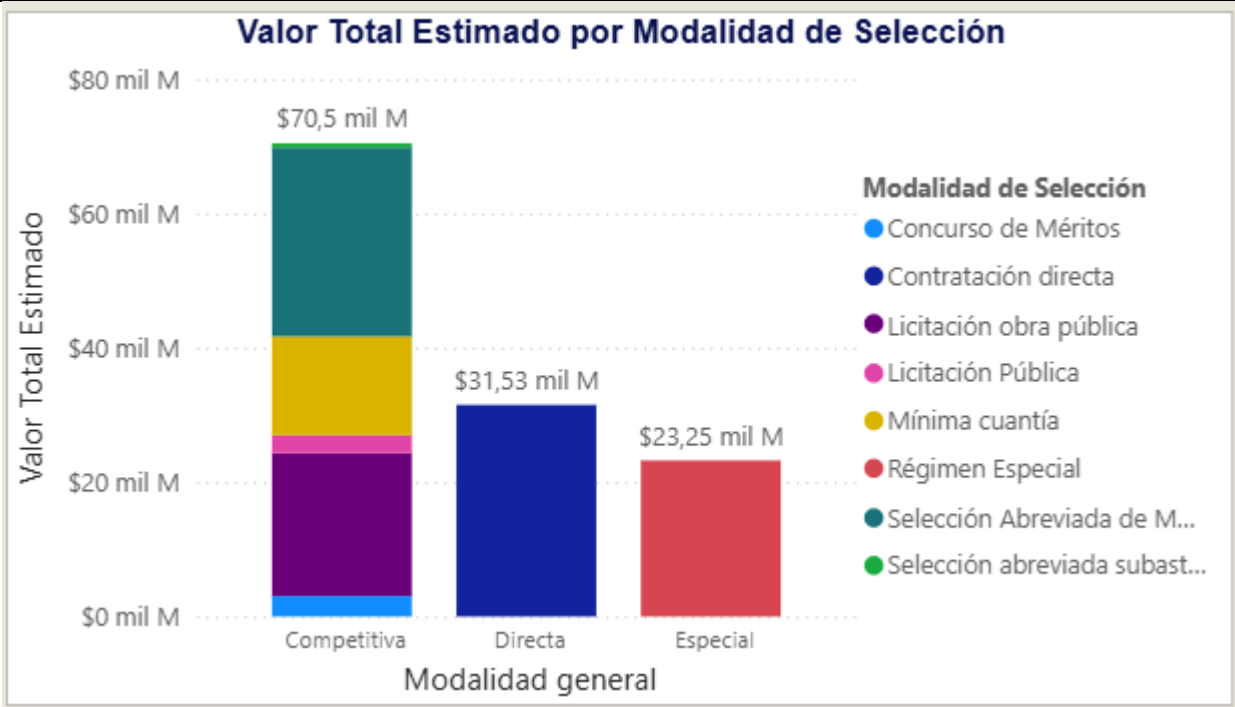
5.1. ANÁLISIS DE LA OFERTA

La oferta se refiere al conjunto de bienes y servicios disponibles en un mercado determinado, los cuales están puestos a disposición de los consumidores por parte de productores, empresas o prestadores de servicios. En el ámbito ambiental, la oferta abarca una amplia variedad con respecto a productos y actividades que responden a las dinámicas de las necesidades del público. Su diversidad depende de factores como la demanda, las políticas de fomento, el acceso a recursos y la capacidad de los actores involucrados para generar propuestas innovadoras y sostenibles.

El estudio de la oferta permitirá conocer quien o quienes ofrecen este bien o servicio en el mercado, bajo qué condiciones de entrega y distribución, entre otros aspectos. Las características por identificar en el mercado son, entre otras, el tamaño empresarial, ubicación, esquemas de producción y comportamiento financiero.







La modalidad Competitiva concentra el mayor valor de contratación, con aproximadamente \$70,5 mil millones, equivalente a cerca del 56% del valor total contratado. Esta categoría comprende modalidades como:

- Licitación Pública.
- Licitación de Obra Pública.
- Concurso de Méritos.
- Selección Abreviada.
- Selección Abreviada por Subasta Inversa.
- Mínima Cuantía.

Dentro de este grupo se observa una participación importante de la Selección Abreviada, seguida por la Licitación de Obra Pública y la Mínima Cuantía, lo que evidencia que la entidad utiliza diferentes mecanismos de selección dependiendo de la naturaleza, complejidad y cuantía de cada proceso contractual.

EMPRESAS/PERSONA NATURAL/ENTIDAD	NIT
CENTRO SEÑAL S.A.S	900844492 - 7
A F REFRIGERACION SAS	805012769 - 7
A.A. SEGURIDAD MUNDIAL INTERNACIONAL LTDA	805025743 - 2
ABULU S.A.S	900476267 - 7
ACUSTICA INTEGRADA S.A.S.	900216798 - 1
ASCENSORES CONFORT CALI S.A.S	900209442 - 6
ASEOS DE OCCIDENTE S.A.S.	901747390 - 2
ASV ASCENSORES S.A.S.	901158877 - 1
ATLANTIS INGENIERIA S.A.S	901627381 - 1
AVANCES TECNOLOGICOS DE COLOMBIA S.A.S.	805007864 - 9

AYAPAC CONSTRUCCIONES S.A.S.	900228581 - 2
CLIMARTEC INGENIERIA S.A.S.	901212492 - 9
COMERCIALIZADORA PACIFIMAR S A S	900715546 - 3
CONFIABILIDAD INDUSTRIAL S.A.S	900488671 - 1
CONSATEC LTDA	835000411 - 3
CONSULTORIA Y CONSTRUCCION ESPECIALIZADA EN SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS S.A.S	900834033 - 7
CONSTRUCCIONES CFT SAS	805010522 - 6
IC PACIFIC INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A.S.	900961891 - 3
IDEAR CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S	901378434 - 4
ARQUITECTURA TECNOLOGÍA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES S.A.S	901052830 - 8
SERVICIOS DE CONSTRUCCIONES E INGENIERIAS SAS (SEDECONSIN SAS)	901588632 - 7
SOCIEDAD CONSTRUCTORA SAS	800211325 - 6

5.1.1. CADENA DE SUMINISTRO

La cadena de suministro en el sector de la construcción en Colombia involucra una serie de etapas y actores clave que trabajan juntos para llevar a cabo proyectos constructivos. A continuación, te presento un desglose de los principales componentes de esta cadena, desde la adquisición de materiales hasta la entrega final de la obra.

1. Planeación y Diseño del Proyecto

- **Arquitectos y Diseñadores:** Se encargan de desarrollar el diseño del proyecto de acuerdo con los requisitos del cliente, las normativas locales y los estándares de calidad.
- **Ingenieros:** Los ingenieros civiles, estructurales, eléctricos, y de sistemas de agua y saneamiento aportan el soporte técnico para el diseño y planeación.
- **Estudios y Licencias Previas:** Se realizan estudios de suelo, impacto ambiental y otros necesarios para obtener licencias y permisos de construcción.

2. Proveedores de Materiales y Equipos

- **Fabricantes y Proveedores de Materiales:** Incluye la industria de cemento, ladrillo, acero, vidrio, cerámica, pinturas, y demás materiales básicos para la construcción.
- **Distribuidores:** Empresas que se encargan de distribuir materiales a las constructoras, a menudo ubicadas estratégicamente para garantizar tiempos de entrega rápidos.
- **Proveedores de Maquinaria y Equipos:** Alquilan o venden maquinaria pesada, como excavadoras, grúas y mezcladoras de concreto. La mayoría de las grandes obras utilizan empresas de alquiler para reducir costos.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	24 DE 65

3. Logística y Transporte

- **Transporte de Materiales:** El sector de transporte se encarga de llevar materiales desde los proveedores hasta el lugar de la obra. Esto incluye camiones para materiales a granel (cemento, arena, piedra) y transporte especializado para maquinaria pesada.
- **Almacenamiento en Obra:** En la obra, se crean puntos de almacenamiento temporal para organizar materiales, herramientas y equipos de manera que se optimice el flujo y la seguridad.
- **Gestión de Inventarios:** Un sistema de control de inventarios permite a las empresas constructoras evitar escasez o sobreabastecimiento de materiales.

4. Construcción y Mano de Obra

- **Empresas Constructoras y Contratistas:** Son las empresas responsables de ejecutar el proyecto según los planos y especificaciones técnicas. Suelen dividir el trabajo en subcontratos especializados (estructura, acabados, instalaciones eléctricas y sanitarias, etc.).
- **Mano de Obra Especializada:** La construcción requiere de mano de obra calificada, incluyendo albañiles, electricistas, fontaneros, operadores de maquinaria y supervisores de obra.
- **Administración de la Obra:** Incluye la gestión de recursos humanos, control de calidad, seguridad en el sitio y la supervisión general del cumplimiento del cronograma.

5. Control de Calidad y Cumplimiento Normativo

- **Supervisión y Control de Calidad:** Se llevan a cabo pruebas y controles para asegurar que los materiales y procedimientos cumplan con las especificaciones y normativas de construcción (como las normas de sismo-resistencia NSR-10).
- **Cumplimiento de Normativas Ambientales:** A lo largo del proceso, se implementan medidas para mitigar el impacto ambiental, gestionar los residuos de construcción y cumplir con las licencias ambientales emitidas por las CAR o la ANLA.

6. Gestión de Residuos y Sostenibilidad

- **Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCD):** En cumplimiento con la normatividad ambiental, se realiza un proceso de recolección, clasificación y disposición final de residuos de construcción.
- **Reciclaje y Reutilización:** En algunos proyectos, se fomenta el reciclaje de ciertos materiales, como escombros o acero, para reducir el impacto ambiental y disminuir costos.

7. Etapa de Entrega y Mantenimiento

- **Inspección Final y Entrega del Proyecto:** La obra se somete a una última inspección para verificar el cumplimiento de todas las especificaciones y normativas antes de la entrega al cliente.
- **Documentación y Garantías:** La entrega del proyecto va acompañada de documentos que certifican la calidad y conformidad de la obra, así como garantías sobre materiales y construcción.
- **Servicios de Mantenimiento:** Algunas empresas de construcción también ofrecen servicios de mantenimiento y soporte técnico posterior a la entrega, asegurando que la edificación conserve su funcionalidad y seguridad con el tiempo.

8. Factores Clave en la Cadena de Suministro en Colombia

- **Infraestructura de Transporte:** La calidad de las vías en Colombia afecta los tiempos y costos de entrega de materiales. Problemas en la infraestructura pueden aumentar el costo de transporte, especialmente en zonas rurales o montañosas.
- **Normativas de Calidad y Medio Ambiente:** Las regulaciones nacionales (por ejemplo, las normas del ICONTEC y las regulaciones ambientales) dictan los estándares que los materiales y procesos deben cumplir, lo que afecta a todos los actores en la cadena.
- **Innovación y Tecnología:** El uso de tecnologías como BIM (Building Information Modeling) facilita la coordinación y planificación de la cadena de suministro, reduciendo errores y costos en la construcción.

Esta cadena de suministro es esencial para asegurar que los proyectos de construcción en Colombia se ejecuten de forma eficiente, segura y sostenible.

5.1.2. Análisis Financiero

Los indicadores financieros son utilizados para mostrar las relaciones que existen entre las diferentes cuentas de los estados financieros; desde el punto de vista del contratante le sirve para la predicción del futuro de las empresas oferentes, mientras que para la administración de los proyectos, es útil como una forma de anticipar las condiciones futuras y, como punto de partida para la planeación de aquellas operaciones que hayan de influir sobre el curso futuro de eventos presentados en diferentes proyectos, lo anterior no excluye que estos indicadores son estáticos, es decir son valores tomados como fotografía en el tiempo pasado, los cual los hace vulnerable a cambios a través del tiempo futuro.

La capacidad financiera y organizacional, se verificará teniendo en cuenta la información contenida en el certificado de inscripción, calificación y clasificación – Registro Único de Proponentes – RUP, la cual deberá estar actualizada y en firme con corte a diciembre del año anterior, de conformidad con el decreto 1082 de 2015.

Este aspecto no dará puntaje, pero habilitará o inhabilitará la oferta. Se evaluarán con “Cumple o No Cumple”, mediante los siguientes indicadores financieros:

El proponente u oferente deberá acreditar los siguientes indicadores financieros, que permitan verificar la salud o capacidad financiera mínima requerida a través de su liquidez, endeudamiento, razón de cobertura, capital de trabajo y otros.

La lista de indicadores financieros tomados en cuenta para el análisis son los siguientes:

- Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente
- Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total
- Rentabilidad sobre patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio
- Rentabilidad sobre activos = Utilidad Operacional / Activo Total
- Razón de cobertura de intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses
- Capital de Trabajo

El cumplimiento de las anteriores condiciones es muestra de la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato que pretenda celebrar con la **ALCALDIA DISTRITAL DE BUENAVENTURA**

A continuación, se presenta los indicadores financieros y organizacionales establecidos por el estado colombiano para proyectos de obra de **OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO**.

**MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y
SANEAMIENTO BÁSICO**

1. Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	$\geq 1,10$
Índice de endeudamiento	$\leq 73\%$
Razón de cobertura de intereses	≥ 0
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0
Rentabilidad del activo	≥ 0

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

2. *Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes*

Los Proponentes que **NO** demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el párrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	$\geq 1,25$
Índice de endeudamiento	$\leq 70\%$
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	$\geq 0,05$
Rentabilidad del activo	$\geq 0,03$

Si el Proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

FORMATO 4
CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL PARA PERSONAS EXTRANJERAS SIN SUCURSAL O DOMICILIO EN COLOMBIA

a. **CAPACIDAD RESIDUAL**

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	28 DE 65

El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior a. La Capacidad Residual del Proceso de Contratación para cada Periodo es la siguiente:

Capacidad residual = Presupuesto Oficial – Anticipo

El K residual del proceso de contratación se encuentra especificado en el pliego de condiciones final del presente proceso licitatorio.

5.2. ANALISIS DE LA DEMANDA

La información de la demanda permite a la Alcaldía Distrital de Buenaventura recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado, conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa tanto el Departamento del Valle del Cauca, como otras entidades estatales y organizaciones para su contratación.

La información orienta la definición y verificación de la necesidad, así como la determinación de requisitos habilitantes, especificaciones, requisitos mínimos técnicos y metodologías de evaluación y adjudicación, entre otros. A continuación, presenta la información consultada para este fin por parte de la Alcaldía Distrital de Buenaventura.

PROCESOS REALIZADOS POR EL DISTRITO CON OBJETO SIMILAR

ENTIDAD CONTRATANTE	PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR
DISTRITO DE BUENAVENTURA	DTA-2018-2111	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS ADMINISTRATIVOS Y ECONOMICOS Y HUMANOS PARA LA RESTAURACION ECONOMICA EN COMPENSACION POR LA CONSTRUCCION DE LA OPTIMIZACION DEL VASO 1 EN EL SITIO DE DISPOSICION FINAL UBICADO EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL CONSEJO COMUNITARIO DE CORDOBA Y SANCIPRIANO ZONA RURAL DEL DISTRITO DE BUENAVENTURA	CONTRATACION DIRECTA	431.388.967
DISTRITO DE BUENAVENTURA	FGR-2023-0239	CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN COMO OBRA DE MITIGACION DEL RIESGO POR MOVIMIENTO EN MASA EN LA ETAPA 1, UNIDAD DE EJECUCIÓN 2, VÍA VL-3 DE LA CIUDADELA SAN ANTONIO, ZONA URBANA DEL DISTRITO DE BUENAVENTURA, COMO ACTIVIDAD CONTEMPLADA EN LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA DECRETO 0121 DEL 07 JUNIO DE 2023 EN EL DISTRITO DE BUENAVENTURA.	REGIMEN ESPECIAL - CONTRATACION DIRECTA	252.957.963
DISTRITO DE BUENAVENTURA	FGR-2021-0209	CONSTRUCCION DE MURO TEMPORAL EN EL SECTOR EL CHARQUITO ANTIGUO RECOVECO Y EN EL SECTOR DE GUATIN EN EL CORREGIMIENTO DE SAN CIPRIANO, ZONA RURAL DEL DISTRITO DE BUENAVENTURA, (INCLUYE MAQUINARIA PESADA) COMO ACTIVIDAD CONTEMPLADA EN EL PLAN DE ACCIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA DECRETO 0104 DE 30 MARZO DE 2021 EN EL DISTRITO DE BUENAVENTURA EN EL MARCO DEL PROYECTO "APOYO SOLIDARIO A COMUNIDADES EN ZONA DE ALTO RIESGO O AFECTADAS POR EVENTOS NATURALES O ANTRÓPICOS	CONTRATACION DIRECTA	118.378.312

a. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO A NIVEL REGIONAL

- Fecha: Desde el 01/01/2023 hasta la fecha



La gráfica presenta la distribución del valor contratado según la modalidad de selección utilizada por la entidad durante la vigencia analizada. Se observa que la contratación se realizó mediante dos modalidades: Contratación Directa y Mínima Cuantía, siendo la primera la que concentra la mayor parte de los recursos

PROCESOS REALIZADOS POR OTRAS ENTIDADES A NIVEL NACIONAL CON OBJETO SIMILAR

A continuación, se relacionan los procesos de contratación de otras entidades estatales que consultó el organismo para identificar la manera en que se compra el bien o servicio y recopilar las buenas prácticas de contratación

ENTIDAD CONTRATANTE	PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ITUANGO S.A E.S.P SERVITUANGO S.A	CO1.PCCNTR.8245849	ADECUACIÓN DE UN VASO TRANSITORIO EN EL RELLENO SANITARIO LA LOMA DEL CORRAL ANTIOQUIA	REGIMEN ESPECIAL- CONTRATACION DIRECTA	289.363.751
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICO DE CRAVO NORTE JAGUEY S.A E.S.P	INVITACION 002 DE 2025	MEJORAMIENTO DEL RELLENO SANITARIO EL TOTUMO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS Y LA OPERATIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE, ARAUCA	REGIMEN ESPECIAL - CONTRATACION DIRECTA	120.030.096,27
DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO	CD-1079-2025	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y LOGISTICOS ENTRE LA GOBERNACION DEL ATLANTICO Y EL MUNICIPIO DE REPELON PARA REALIZAR OBRAS DE MITIGACION	CONTRATACION DIRECTA	5.687.313.383
ALCALDIA MUNICIPIO DE CRAVO NORTE	CV-INTER-CN-002-2025	MEJORAMIENTO DEL RELLENO SANITARIO EL TOTUMO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS Y LA OPERATIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE CRAVO NORTE, ARAUCA	CONTRATACION DIRECTA	120.030.096,2
ALCALDIA MUNICIPIO DE GIRALDO	CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 007 DE 2025	CONVENIO INTERADMINISTRATIVO PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE REMOCIÓN Y TAPADO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN EL RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO, EN CUMPLIMIENTO CON EL PLAN DE DESARROLLO MPAL GIRALDO SOCIAL	CONTRATACION DIRECTA	40.000.000 COP

Contratos de obras celebrados entre el estado y comunidades étnicas

· NÚMERO DE PROCESO: SPSC-CD-NARP-21-2024

CONTRATANTE: INVIAS

CONTRATISTA: CONSEJO COMUNITARIO DE DOS BOCAS CHINTADO

MODALIDAD: CONTRATACION DIRECTA

OBJETO: MEJORAMIENTO DE VÍAS REGIONALES EN LA VÍA EL SIETE - CARACOLÍ ALTO EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ CON EL FIN DE PROMOVER LA GARANTÍA DE LOS DERECHOS DE LOS PUEBLOS NEGROS, AFROCOLOMBIANOS, RAIZALES Y PALENQUEROS EN EL MARCO DEL PROGRAMA CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL

TIPO DE CONTRATO: OBRA

VALOR: 5.867.276.474,00 COP

NÚMERO DE PROCESO : SPSC-CD-NARP-22-2024

CONTRATANTE: INVIAS

CONTRATISTA: LA ORGANIZACIÓN DE BASE - AGENCIA AFROCOLOMBIANA DE COMUNICACIONES EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO

MODALIDAD: CONTRATACION DIRECTA

OBJETO: MEJORAMIENTO DE VÍAS REGIONALES EN LA VÍA VEREDA EL CATIVO - SUCIO ARRIBA - IGUANA EN EL MUNICIPIO DE NECOCLÍ DEPARTAMENTO DEL ANTIOQUIA CON EL FIN DE PROMOVER LA GARANTÍA DE LOS DERECHOS DE LOS PUEBL.

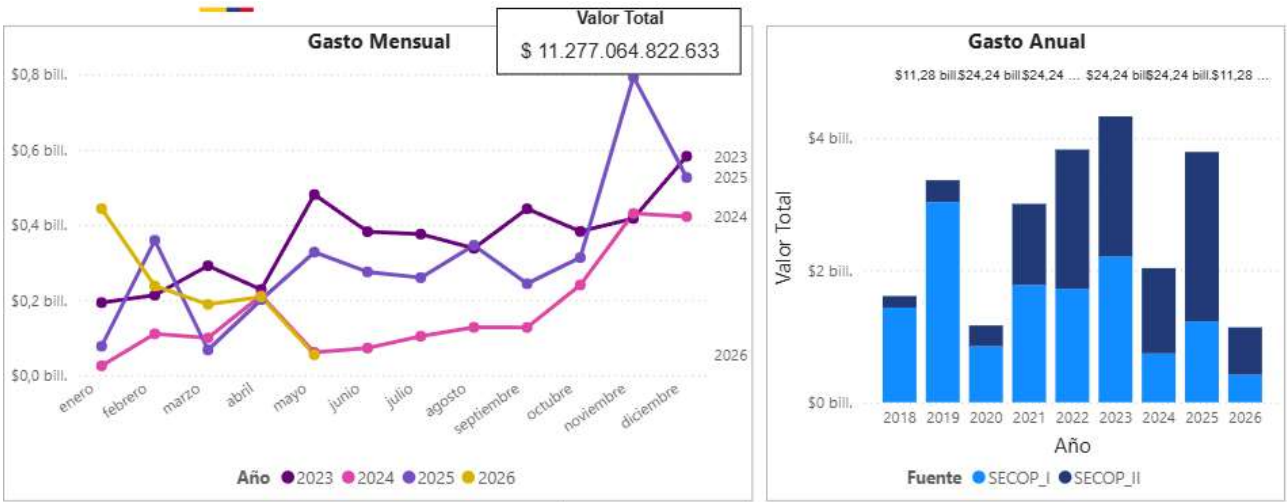
TIPO DE CONTRATO: OBRA

VALOR: 5.507.604.389 COP

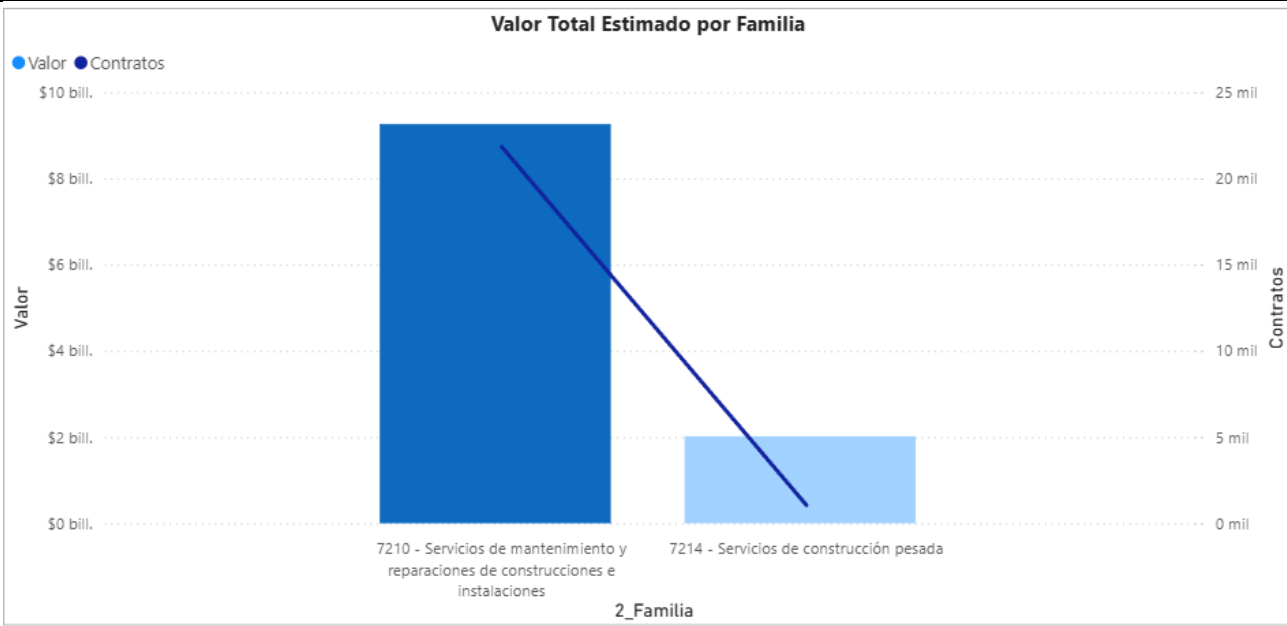
b. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO ANIVEL NACIONAL

- Fecha: Desde el 01/01/2023 hasta la fecha
- Selección de categoría: Servicios de construcción de zonas de desperdicios (72101514), Servicio de movimiento de tierras (72141505).
- Plataforma: SECOP I y SECOP II.

Ver gráficas:



Durante el período analizado, la entidad registra un valor total contratado de \$11.277.064.822.633 (11,28 billones de pesos), evidenciando un volumen importante de recursos destinados a la ejecución de proyectos, obras, bienes y servicios. Las gráficas permiten identificar el comportamiento tanto mensual como anual del gasto y su distribución entre las plataformas SECOP I y SECOP II.



Registra un valor estimado cercano a \$9,3 billones, equivalente aproximadamente al 82 % del valor total contratado.

Asimismo, concentra alrededor de 22.000 contratos, representando la mayor actividad contractual dentro del período analizado.

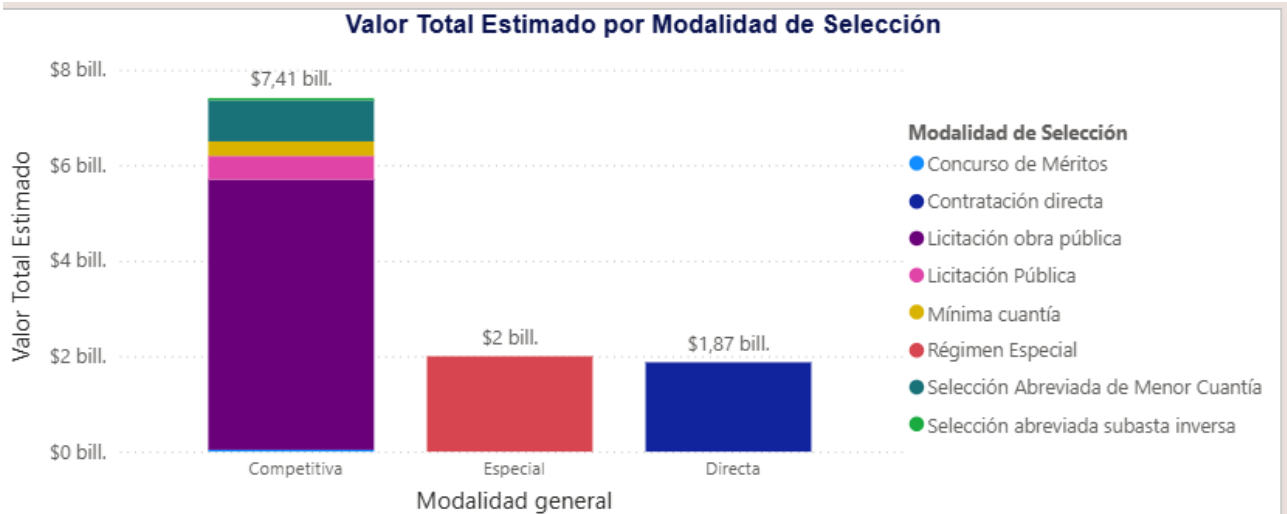
Se observa que los mayores valores contratados corresponden principalmente a consorcios y entidades públicas, lo cual es característico en proyectos de infraestructura, mejoramiento de vivienda, obras civiles y proyectos de gran impacto regional.

Los tres primeros proveedores concentran individualmente valores superiores a \$230 mil millones, evidenciando que una parte importante de la inversión institucional se orientó hacia proyectos de gran magnitud económica.

A partir del cuarto proveedor los montos disminuyen de manera considerable, indicando una distribución más diversificada del resto del presupuesto.

El mayor número de contratos se concentra en empresas dedicadas al mantenimiento, suministro e instalación de ascensores y equipos electromecánicos, especialmente:

- Ascensores Schindler de Colombia S.A.S.
- OTIS Colombia.
- Mitsubishi Electric de Colombia Ltda.



La modalidad Competitiva concentra el mayor volumen de recursos, con un valor aproximado de \$7,41 billones, equivalente a cerca del 66 % del valor total contratado.

Esta modalidad agrupa procesos como:

- Licitación de Obra Pública.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	34 DE 65

- Licitación Pública.
- Concurso de Méritos.
- Selección Abreviada.
- Selección Abreviada por Subasta Inversa.
- Mínima Cuantía.

Dentro de este grupo, la Licitación de Obra Pública representa la mayor participación, lo cual es consistente con entidades que ejecutan proyectos de infraestructura, construcción, mantenimiento y mejoramiento de obras civiles. También se observa una participación importante de la Selección Abreviada de Menor Cuantía y de la Mínima Cuantía, modalidades utilizadas para procesos de menor complejidad y cuantía.

6. PERSPECTIVA TÉCNICA

En Colombia, la disposición final de residuos sólidos se enmarca dentro del sistema de saneamiento básico y está regulada por múltiples instrumentos normativos y de política pública, dado su impacto directo en la salud pública, el ambiente y el bienestar colectivo. La Ley 142 de 1994 establece los criterios para la prestación de servicios públicos domiciliarios, entre ellos el aseo, y reconoce la obligación del Estado y los entes territoriales de garantizar el acceso a estos servicios bajo condiciones de eficiencia, continuidad y calidad.

El desarrollo de obras como la ampliación de vasos optimizados en rellenos sanitarios se articula con los objetivos de la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PNGIRS), definida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT). Esta política promueve la implementación de tecnologías limpias, la reducción en la generación de residuos y el fortalecimiento de infraestructuras seguras para su disposición final, bajo criterios de sostenibilidad técnica, económica y ambiental.

En línea con lo anterior, la resolución 0472 de 2017, expedida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), establece los requisitos técnicos, ambientales y de operación que deben cumplir los rellenos sanitarios para garantizar una disposición final segura, minimizando riesgos de contaminación a los suelos, cuerpos hídricos y comunidades vecinas. Los proyectos de potencialización de las capacidades de los vasos optimizados deben considerar además los estudios de impacto ambiental (EIA), licencias, permisos y autorizaciones establecidos por el Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible).

La inversión en este tipo de infraestructura es priorizada en los planes de desarrollo territoriales y se canaliza a través de proyectos BPIN en el marco del Sistema General de Regalías (SGR) o del presupuesto nacional, como ocurre en el caso de Buenaventura con el proyecto BPIN 202500000026620. Su ejecución está guiada por los lineamientos del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y del Ministerio de Hacienda, quienes verifican la coherencia del proyecto con las metas del Plan Nacional de Desarrollo y su viabilidad técnica, financiera y socioambiental.

Además, el cumplimiento de fallos judiciales como la sentencia número 76-001-23-33-010-2017-00657-00, que respalda la ejecución del proyecto en Buenaventura, reafirma la obligación de las entidades territoriales y del Estado de garantizar derechos fundamentales como el acceso a un ambiente sano, la salubridad pública y la protección de derechos colectivos, conforme a los artículos 79, 80, 58 y 334 de la Constitución Política.

En la práctica, proyectos similares en otras regiones del país (como Medellín, Cali, Bucaramanga o Pasto) han sido abordados mediante esquemas integrados de gestión de residuos, que incluyen la ampliación de vasos o celdas, implementación de drenajes de lixiviados, impermeabilización de taludes y plataformas, instalación de sistemas de control de gases y disposición de residuos peligrosos. En todos los casos, se exige el cumplimiento

de la normatividad ambiental y sanitaria, y la participación de actores comunitarios y recicladores de oficio, de acuerdo con la sentencia T-291 de 2009 y otras jurisprudencias de la Corte Constitucional.

En el contexto global, la gestión y disposición final de residuos sólidos representa uno de los mayores retos ambientales y sociales, particularmente en las zonas urbanas y regiones en desarrollo. La Organización de las Naciones Unidas (ONU), a través de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), establece metas claras relacionadas con la reducción de impactos ambientales negativos, el acceso equitativo a servicios de saneamiento, y la gestión sostenible de residuos (ODS 11, 12 y 13).

En este marco, la jerarquía internacional de manejo de residuos establece una secuencia prioritaria: prevención, reducción, reutilización, reciclaje, valorización energética y, finalmente, disposición final en sitios controlados. La disposición en rellenos sanitarios se reconoce como una necesidad técnica en situaciones donde otras opciones no son viables, pero debe hacerse bajo estándares estrictos de ingeniería y protección ambiental.

Normas y estándares internacionales
Las directrices del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomiendan que los rellenos sanitarios y sus ampliaciones:

- Cuenten con sistemas de impermeabilización y control de lixiviados.
- Incluyan medidas para la captación y tratamiento de biogás.
- Incorporen monitoreos ambientales antes, durante y después de la operación.
- Se ubiquen fuera de zonas de riesgo o con alta sensibilidad ecológica.

Además, la Guía Técnica para la Gestión Ambientalmente Racional de Rellenos Sanitarios del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) exige el uso de criterios como el análisis del ciclo de vida, los estudios de impacto social y ambiental, y la participación ciudadana como condición para la financiación de estos proyectos. También promueven la aplicación de normas ISO, como la ISO 14001 (gestión ambiental) y la ISO 39001 (seguridad operativa en la gestión de residuos).

Ejemplos internacionales
En países como Alemania, Suecia o Países Bajos, los rellenos sanitarios han sido prácticamente eliminados gracias a políticas de valorización energética y reciclaje masivo, pero aún mantienen infraestructuras de disposición final bajo estrictos controles, principalmente para residuos no reciclables o peligrosos. En cambio, en América Latina y el Caribe, la disposición en rellenos sanitarios sigue siendo la alternativa más usada, aunque se avanza hacia modelos integrales.

- Por ejemplo:
- En Chile, se han desarrollado rellenos sanitarios con tecnología de celdas impermeables, monitoreo satelital y programas de cierre progresivo.
 - En México, los nuevos proyectos de rellenos deben cumplir la NOM-083-SEMARNAT-2003, que establece criterios de diseño, operación y clausura.
 - En Perú y Ecuador, con apoyo del BID y del GEF, se han impulsado proyectos de ampliación y modernización de rellenos con enfoque de economía circular e inclusión de recicladores.

Aplicación a contextos como el de Buenaventura

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	36 DE 65

En contextos como el del Distrito de Buenaventura, marcado por condiciones de vulnerabilidad ambiental, climática y social, las recomendaciones internacionales sugieren que la ampliación de vasos para disposición final debe:

Incorporar criterios de resiliencia climática, dada la alta pluviosidad y riesgo de afectación hídrica.

Adoptar estándares internacionales de seguridad y operación, como los usados en proyectos financiados por organismos multilaterales.

Estar acompañada de programas de educación ambiental, recuperación de materiales y fortalecimiento institucional.

Además, es clave que estas intervenciones se articulen con instrumentos como el Plan de Manejo de Residuos Sólidos Municipales, el Plan de Acción Climática y el cumplimiento de los compromisos del país ante el Acuerdo de París, que reconoce el sector de residuos como fuente importante de emisiones de gases de efecto invernadero (principalmente metano).

Objeto del proceso: EJECUTAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA POTENCIALIZAR LA CAPACIDAD DE RECEPCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL VASO 1 OPTIMIZADO, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE CÓRDOBA, ZONA RURAL DEL DISTRITO DE BUENAVENTURA, COMO MEDIDA PARA MITIGAR IMPACTOS SANITARIOS Y AMBIENTALES EN EL DISTRITO.

ESPECIFICACIONES DEL OBJETO

El objeto del presente proyecto consiste en la ejecución de las obras correspondientes a la repotenciación del Vaso 1 optimizado, ubicado en el sitio de disposición final de residuos sólidos del Distrito de Buenaventura. Esta intervención se desarrolla como medida de mitigación ante las afectaciones ambientales y sanitarias derivadas de la operación actual del relleno sanitario, en cumplimiento de lo ordenado mediante la Sentencia con número de radicado 76-001-23-33-010-2017-00657-00, proferida el 10 de noviembre de 2022.

Las obras comprenden la adecuación, excavación, impermeabilización, instalación de sistemas de drenaje de lixiviados y pluviales, conformación de taludes, construcción de estructuras de control ambiental, entre otros componentes técnicos, todos ejecutados conforme a los lineamientos del proyecto BPIN 202500000026620 y cumpliendo con la normatividad ambiental, sanitaria y de ingeniería aplicable en Colombia.

El proyecto busca garantizar la continuidad y mejora de la disposición final de residuos sólidos del municipio, previniendo riesgos de contaminación del suelo, cuerpos hídricos y afectaciones a la salud pública, mediante una solución técnica estructurada y sostenible.

En ese orden de ideas, se realizará la repotenciación del Vaso 1 optimizado, incorporando sistemas que permitan la conducción de todos los lixiviados generados durante su funcionamiento a través de tuberías hacia las lagunas construidas para su disposición final. Con estas actividades se garantizará un vaso ampliado y funcional, apto para el uso y operación comunitaria, que contará con piscinas o lagunas de almacenamiento diseñadas para recibir y manejar de manera segura los líquidos recolectados.

Con el fin de dar cumplimiento a lo anteriormente expuesto, el Distrito de Buenaventura, a través de la Oficina Asesora de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, ha formulado y priorizado para la vigencia fiscal del año 2025 el proyecto denominado:

1. Ampliación del vaso 1 optimizado como medida de mitigación de afectaciones ambientales y sanitarias para la disposición final de residuos sólidos en el Distrito de Buenaventura con código BPIN 202500000026620.

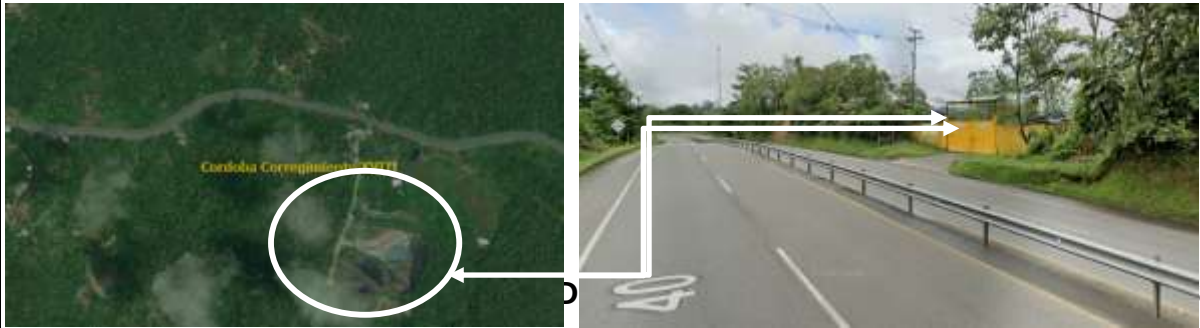
El cual tiene los siguientes objetivos:

- Ampliar la capacidad del Vaso 1 del relleno sanitario de Córdoba zona rural del Distrito de Buenaventura.
- Instalar una adecuada infraestructura optimizada para manejo de lixiviados y gases en el relleno sanitario de Córdoba.
- Mejorar la gestión técnica del relleno sanitario.

Localización:

El vaso optimizado 1 funciona actualmente como sitio principal de disposición final de residuos sólidos del Distrito de Buenaventura. Se encuentra ubicado en el predio La Ponderosa, en la zona rural del corregimiento de Córdoba, aproximadamente en el kilómetro 20 de la vía que comunica Buenaventura con Cali, margen derecha en sentido hacia Cali.

Ilustración : Plano - Vista en planta del Distrito de Buenaventura



El sitio de disposición final de residuos sólidos del Distrito de Buenaventura se encuentra ubicado en el corregimiento de Córdoba, a la altura del kilómetro 17 de la doble calzada Buenaventura–Cali, en un predio arrendado con una extensión aproximada de 6 hectáreas. Las coordenadas geográficas del lugar son latitud 3°52'34.07" y longitud 76°54'54.02", a una altitud promedio de 120 m s. n. m.

El área cuenta con infraestructura básica de operación, compuesta por portón de ingreso, oficina administrativa, báscula para el pesaje de residuos, vía carreteable de acceso,

cerramiento en alambre de púas, una caseta destinada al reciclaje y zonas de disposición adaptadas al terreno ondulado. En este predio se han depositado los residuos sólidos generados en el Distrito de Buenaventura durante más de 20 años, convirtiéndose en el punto central de la gestión de residuos del territorio.

Dentro de este sitio se localiza el Vaso 1 del relleno sanitario, el cual ha operado como la principal celda para la disposición final de los residuos. Este vaso fue concebido inicialmente con una capacidad limitada y carácter temporal, mientras se definía la ubicación de un sitio definitivo para el relleno sanitario.

Actualmente, el Vaso 1 opera bajo una modalidad optimizada, implementada mediante adecuaciones técnicas que han permitido extender su vida útil durante un corto período adicional. No obstante, de acuerdo con las evaluaciones técnicas recientes realizadas por la Oficina Asesora de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (OAMADS) y la empresa operadora Pacífico Limpio, se ha determinado que la vida útil del vaso se encuentra próxima a agotarse.

Esta situación representa un riesgo inminente para la gestión integral de los residuos sólidos en el Distrito, ya que la saturación del vaso podría generar impactos ambientales y sanitarios significativos, tales como la acumulación de residuos, el incremento en la generación de lixiviados, la contaminación del suelo y cuerpos hídricos, así como la proliferación de vectores que afectan la salud pública.

Por tanto, se hace necesaria la intervención inmediata y planificada, mediante la repotenciación del Vaso 1 optimizado, como medida de mitigación que permita garantizar la continuidad del servicio y la protección del entorno ambiental y sanitario del Distrito de Buenaventura.

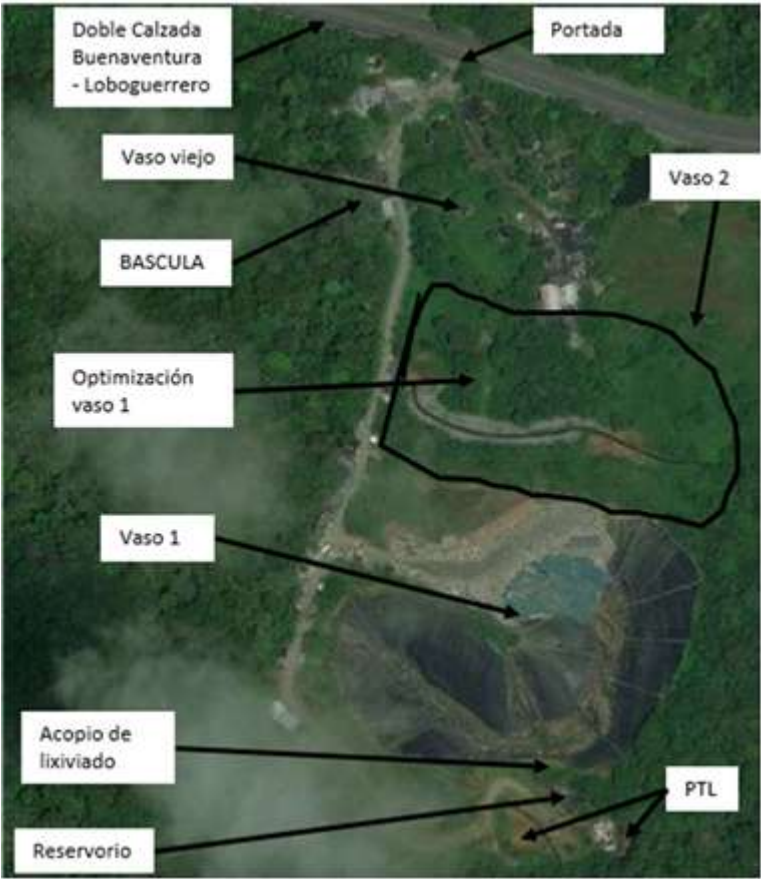


Ilustración: Localización de la optimización del vaso #1

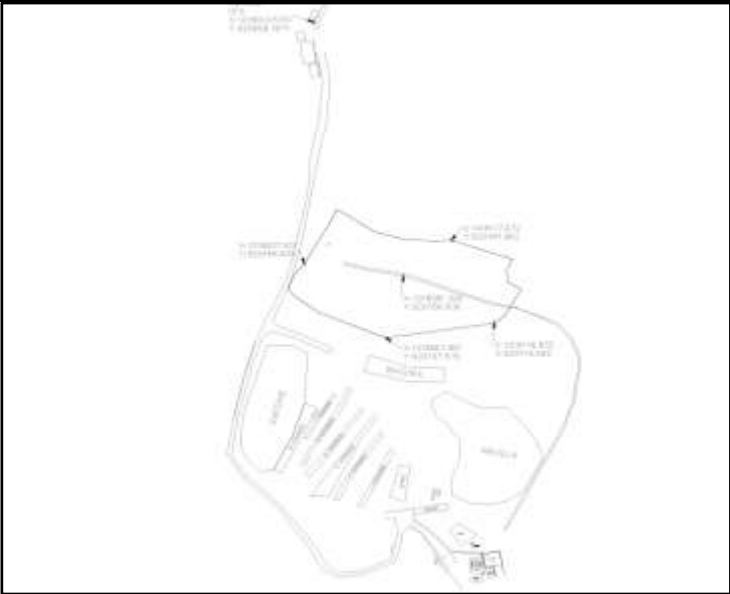


Ilustración: Localización de la optimización del vaso #1

Número de beneficiarios: 324.130 personas Distrito especial de Buenaventura.

ACTIVIDADES DEL PROCESO:

Presupuesto: Ampliación del vaso 1 optimizado como medida de mitigación de afectaciones ambientales y sanitarias para la disposición final de residuos sólidos en el Distrito de Buenaventura.

Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad
1	Realizar los Preliminares		
1,1	Realizar la revisión y ajustes a los diseños y la gestión de permisos y autorizaciones ambientales y sanitarias, en caso de ser requeridos.	1,00	GL
1,2	Topografía Localización y Replanteo.	11.082,00	m2
1,3	Desmonte y Limpieza: Desmonte y Limpieza: El trabajo incluye y sin limitación de toda la mano de obra, herramientas y equipos necesarios para el retiro de árboles, arbustos, rastrojos, malezas y, en general, de todo el material vegetal que haya en las áreas donde se adelantarán las obras de adecuación incluido el retiro de tocones y raíces.	11.082,00	m2
2	Realizar Preparación superficie		
2,1	Excavación General capa superficial enfocado a capa vegetal, 30 cm.	4.200,00	m³
2,2	Retiro del material de excavación (retiro < 1km)	4.200,00	m³
2,3	Conformación de dique o terraplén de separación con material de sitio.	116,00	m³
2,4	Impermeabilización con geomembrana calibre 60 texturizada en ambas caras	11.082,00	m²
2,5	Relleno con material de excavación	280,00	m³
2,6	Canal de aguas lluvias (control y manejo pluvial durante la preparación de superficie)	188	MI

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	40 DE 65

2.7	Excavación de zanjas para drenajes (como parte de la preparación del fondo).	100	m³
2,8	Lecho filtrante en piedra seleccionada	100,00	m³
3	Instalar Dren principal de fondo para manejo lixiviados		
3,1	Instalación de dren principal de fondo (tubería PEAD perforada + drenante).	456,50	ml
3,2	Sistema conducción lixiviados mediante tubería de 8 pulgadas de alta densidad- tubería phd(captación hasta laguna o PTL)	456,50	ml
4	Instalar Drenes Secundarios mixtos (filtros verticales prolongación)		
4,1	Suministro e Instalación de Tubería PAD Ø4"	73,00	MI
4,2	construcción de gavión 1.00*1.00*1.00 (incluye suministros y mano obra)	73,00	M3
5	Instalar Canales Perimetrales Superiores		
5,1	Suministro e instalación geo membrana PEAD Cal. calibre 60. texturizada, como protección de los canales de drenaje de aguas lluvias	188,00	MI
5,2	Instalación de sistema de captación de gases (chimeneas o drenes de biogás).	1,00	Unidad

Relación de Documentación Técnica

El sitio de disposición final de residuos sólidos del Distrito de Buenaventura cuenta actualmente con infraestructura operativa que incluye el vaso 1 en funcionamiento, sistemas de drenaje de lixiviados, vías internas de acceso y una laguna de almacenamiento destinada a la recepción y tratamiento de los lixiviados generados durante el proceso de disposición.

En el marco del presente objeto contractual, se busca potencializar y optimizar el funcionamiento del vaso 1, mediante la ejecución de actividades orientadas al mejoramiento estructural, control de erosión, adecuación hidráulica y manejo de los lixiviados, los cuales serán conducidos hacia la laguna existente, la cual cuenta con la capacidad suficiente para recibir y procesar los volúmenes generados durante la operación. Estas acciones permitirán garantizar la continuidad del servicio, la estabilidad ambiental del sitio y el cumplimiento de las medidas técnicas y sanitarias vigentes.

El contratista deberá revisar integralmente la información técnica existente del proyecto, la cual se encuentra archivada en el expediente oficial disponible en la Oficina Asesora de Medio Ambiente. Este expediente contiene, como mínimo, los siguientes documentos:

1. Diagnóstico y Plan de Manejo Ambiental (PMA)
Incluye el diagnóstico del predio objeto de intervención, los parámetros y criterios de diagnóstico así como las medidas de manejo ambiental propuestas.
2. Perfiles Longitudinales – Tramo 1
3. Perfiles Longitudinales – Tramo 2
4. Perfiles Transversales – Tramo 1
5. Perfiles Transversales – Tramo 2
6. Plano del Esquema de Tratamiento
7. Planta del Sistema de Tratamiento
8. Planta General de Lixiviados y Gases

9. Plano Topográfico del Área de Intervención

10. Esquema general de polígono con coordenadas X-Y

11. Carta de Responsabilidad del Profesional a Cargo de la Elaboración del Estudio

Para el cumplimiento del objeto contractual el oferente deberá realizar las siguientes actividades:

1. Realizar los Preliminares.

Antes de iniciar la construcción del proyecto de la repotencialización Vaso 1 del relleno sanitario de Córdoba, será fundamental llevar a cabo una serie de actividades preliminares que permitan preparar adecuadamente el terreno, ajustar los aspectos técnicos necesarios y garantizar que las condiciones estén dadas para una ejecución eficiente y segura.

Dentro de esta también se contempla la gestión de los permisos y autorizaciones ambientales y sanitarias requeridas, asegurando que el inicio de las obras se realice en cumplimiento de la normativa vigente y bajo las condiciones establecidas por las autoridades competentes.

Estas actividades incluirán la revisión y ajuste de los diseños, la realización de trabajos topográficos, la adecuación del área de trabajo y demás acciones previas que servirán como base para el desarrollo ordenado y conforme a la regulación ambiental del proyecto

1.1 Realizar la revisión y ajustes a los diseños y la gestión de permisos y autorizaciones ambientales y sanitarias, en caso de ser requeridos.

El contratista será responsable de gestionar y obtener todos los permisos y autorizaciones ambientales y sanitarias necesarios para la ejecución de la repotenciación del Vaso 1 optimizado del sitio de disposición final de residuos sólidos del Distrito de Buenaventura.

Como mínimo se deberá obtener los permisos de vertimientos, aprovechamiento forestal, explanaciones y vías, así como los demás permisos que sean exigidos por la autoridad ambiental. Estos permisos deberán tramitarse ante el ente competente cumpliendo estrictamente con los procedimientos y requisitos establecidos en la normatividad ambiental, sanitaria y de ingeniería vigente en Colombia.

Así mismo, el contratista deberá realizar la revisión técnica, adoptar y apropiarse los estudios y diseños existentes, incorporando todas las modificaciones necesarias las cuales deberá informar a la interventoría del contrato para su ejecución y para garantizar su correcta aplicación durante la ejecución del proyecto. Esta labor comprenderá el análisis exhaustivo de los planos, estudios y diseños, memorias de cálculo y especificaciones constructivas, etc. Verificando su correspondencia con las condiciones reales del terreno, la topografía, los sistemas de drenaje, los accesos y demás variables técnicas.

El contratista deberá complementar el estudio de suelo existente y deberá programar y realizar las visitas técnicas requeridas al sitio de la obra para comprobar la coherencia entre lo diseñado y las condiciones reales del entorno. En caso de identificar inconsistencias o requerimientos adicionales, deberá informar a la interventoría del contrato y será su obligación efectuar los ajustes pertinentes en los planos y documentos técnicos, los cuales deberán ser presentados para revisión y aprobación de la interventoría y de las entidades competentes.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	42 DE 65

El cumplimiento de esta actividad será condición indispensable para el inicio y correcta ejecución de las obras de repotenciación del Vaso 1 optimizado, garantizando que el proyecto se desarrolle dentro del marco legal, técnico y ambiental aplicable, y bajo criterios de eficiencia, seguridad y sostenibilidad.

1.2. Topografía, Localización y Replanteo

Esta subactividad tiene como objetivo realizar el levantamiento topográfico detallado del área de intervención, así como la correcta localización y replanteo de las estructuras y componentes definidos en los diseños del proyecto. El trabajo topográfico será el soporte técnico que garantice que la ejecución de las obras se realice con precisión, respetando los ejes, niveles, alineaciones y dimensiones establecidas en los planos.

Se utilizarán tecnologías y equipos de medición geoespacial (estaciones totales, receptores GNSS, niveles automáticos, drones fotogramétricos u otros) que permitan garantizar la calidad de la información, la georreferenciación exacta y la representación precisa del terreno y de las obras proyectadas.

El proceso inicia con la revisión de los planos de diseño y la información cartográfica disponible, para definir la estrategia de levantamiento. Posteriormente, se lleva a cabo el reconocimiento del área en campo, ubicando puntos de control y referencia. A partir de esto se ejecuta el levantamiento topográfico detallado, abarcando curvas de nivel, accidentes geográficos, edificaciones existentes, vías, drenajes, linderos y demás elementos relevantes.

Con base en esta información, se procede al replanteo de las obras previstas, señalando en terreno los ejes, cotas y límites exactos de elementos como excavaciones, terraplenes, canales, drenes, diques y zonas de instalaciones. Todo el proceso se documenta y se entrega con planos actualizados y coordenadas georreferenciadas, verificables mediante control topográfico

Esta actividad cubre el 100% del área de intervención del proyecto incluyendo las zonas de movimiento de tierra, estructuras de drenaje, impermeabilización, acceso y disposición. Involucra tanto la generación de información topográfica actualizada como la ejecución del replanteo técnico de las obras conforme a los planos de diseño.

El trabajo deberá considerar también la ubicación precisa de zonas de protección, cuerpos de agua, límites de propiedad y cualquier infraestructura existente que pueda interferir con las obras proyectadas.

1.3. Desmonte y Limpieza El trabajo incluye y sin limitación de toda la mano de obra, herramientas y equipos necesarios para el retiro de árboles, arbustos, rastrojos, malezas y, en general, de todo el material vegetal que haya en las áreas donde se adelantarán las obras de adecuación incluido el retiro de tocones y raíces.

La subactividad de desmonte y limpieza consiste en la remoción total de la vegetación existente sobre el terreno donde se ejecutarán las obras del proyecto, incluyendo árboles, arbustos, maleza, rastrojos, tocones y raíces, así como cualquier material vegetal superficial. Este proceso es indispensable para preparar el terreno y garantizar condiciones técnicas y ambientales óptimas para el desarrollo de los procesos de excavación, conformación de estructuras y disposición de materiales.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	43 DE 65

Los trabajos se realizarán empleando la maquinaria, herramientas y personal necesarios, asegurando que el retiro se haga sin afectar zonas de protección ambiental o cuerpos de agua, y cumpliendo con las disposiciones técnicas y normativas aplicables.

La ejecución del desmonte y limpieza inicia con la delimitación precisa del área de intervención, de acuerdo con los planos topográficos y las zonas establecidas en el proyecto. Posteriormente, se realiza una inspección ambiental preliminar con el fin de identificar especies protegidas o elementos del entorno que deban conservarse conforme a la legislación vigente. Una vez autorizada la intervención, se procede al corte manual y/o mecanizado de la vegetación existente, utilizando herramientas como motosierras, machetes, desbrozadoras y maquinaria amarilla (retroexcavadoras, cargadores frontales). Las raíces, tocones y restos vegetales son extraídos mediante excavación puntual y el material resultante es acopiado, clasificado y dispuesto conforme al Plan de Manejo Ambiental, priorizando el reaprovechamiento. Finalmente, se hace una limpieza general del terreno para dejarlo listo para la siguiente etapa constructiva.

El alcance comprende el retiro total de la cobertura vegetal en todas las áreas requeridas para la ejecución de obras durante el proyecto, incluyendo zonas de excavación, accesos temporales, plataformas de trabajo, estructuras hidráulicas, áreas de disposición de material, campamentos e instalaciones auxiliares. No se intervendrán zonas de protección ambiental, franjas forestales protectoras, cuerpos de agua o áreas con restricción, salvo que cuenten con la debida autorización. La subactividad se considera completa cuando el área intervenida esté libre de obstáculos vegetales, raíces profundas y restos orgánicos superficiales que puedan afectar la estabilidad o funcionalidad de las obras.

2. Realizar Preparación superficie

La actividad de Preparación de Superficie tiene como propósito adecuar de manera integral el terreno donde se desarrollarán las obras principales del vaso optimizado, garantizando condiciones técnicas, geotécnicas y ambientales adecuadas para su operación. Este proceso contempla la remoción del material vegetal superficial, la conformación de estructuras de soporte tales como diques o terraplenes, y la aplicación de técnicas de impermeabilización que aseguren la estabilidad del sitio.

De manera complementaria, se incluye la ejecución del Canal de Aguas Lluvias, orientado al control y manejo pluvial durante la preparación de superficie, con el fin de prevenir procesos erosivos, escorrentías no controladas y acumulaciones de agua que puedan afectar el desarrollo de las obras. Estas acciones integradas permiten garantizar una preparación del terreno segura, eficiente y conforme con los requerimientos técnicos y ambientales establecidos para la disposición final de residuos sólidos.

2.1. Excavación General de la Capa Superficial Enfocada a Capa Vegetal (30 cm – incluye retiro < 1 km).

Esta subactividad consiste en la remoción de la capa superficial del terreno, correspondiente principalmente a la capa vegetal, con un espesor promedio de 30 cm. Dicha capa, compuesta por tierra negra, residuos orgánicos, raíces y maleza, no es adecuada para soportar estructuras como las requeridas en la disposición final de residuos sólidos, por lo que debe ser retirada en su totalidad. El material excavado será transportado a un sitio autorizado de disposición, ubicado a menos de 1 km del área intervenida, conforme a los lineamientos del Plan de Manejo Ambiental del proyecto.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	44 DE 65

El proceso iniciará con el replanteo topográfico del área definida en los planos del proyecto. Posteriormente, se realizará una limpieza superficial si es necesario, para garantizar que no existan elementos que interfieran con la excavación. La remoción de la capa vegetal se llevará a cabo utilizando maquinaria pesada como retroexcavadoras, y manualmente en zonas de difícil acceso. El material retirado será cargado en volquetas y transportado al sitio de disposición aprobado. Una vez finalizada la excavación, se hará el perfilado y nivelación del terreno para garantizar que cumpla con las condiciones requeridas para en las etapas constructivas. Durante todo el procedimiento se realizarán controles de calidad como verificaciones de nivel, medición del volumen retirado y chequeos de compactación en zonas específicas.

El alcance contempla la excavación de la capa vegetal en toda el área proyectada para la repotenciación del vaso 1 optimizado, incluyendo áreas de tránsito o trabajo auxiliar. La excavación se limita a 30 cm de profundidad. Esta actividad deja lista la base del terreno para la ejecución de las siguientes obras como conformación de diques, impermeabilización y sistemas de drenaje.

Esta actividad se ejecutará conforme al Decreto 1076 de 2015, relacionado con el manejo ambiental de residuos y alteración de suelos; y el Decreto 1077 de 2015, que regula los aspectos técnicos para obras civiles de saneamiento básico. Asimismo, se aplicarán las normas técnicas NTC 3459 (Movimiento de tierras) y NTC 1500 (Seguridad en trabajos de excavación). Se deberá cumplir estrictamente con los lineamientos del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto, así como con las especificaciones técnicas y recomendaciones del estudio geotécnico aprobado por la autoridad competente.

2.2. Retiro del material de excavación (retiro < 1km)

Consiste en el retiro del material resultante de las excavaciones mediante cargue mecánico, su traslado en volquetas a botadero autorizado ubicado dentro de un radio menor a 1 km, incluyendo las operaciones de carga, transporte, descarga, control de tránsito, señalización temporal y disposición final del material. No incluye rellenos ni tratamiento especial del material dispuesto.

2.3. Conformación de Dique o Terraplén de Separación con Material de Sitio.

Esta subactividad tiene como propósito la conformación de un dique o terraplén de separación dentro del área del proyecto, utilizando material proveniente del mismo sitio (material de préstamo in situ). Esta estructura cumple funciones de confinamiento, contención y control del avance del relleno sanitario, así como de canalización superficial de aguas lluvias o lixiviados, según el diseño. El terraplén se construirá con características geométricas definidas por el diseño técnico (altura, taludes, ancho de corona, etc.), empleando capas compactadas y seleccionadas que aseguren su estabilidad física y funcional a lo largo del tiempo.

La ejecución comenzará con el trazado topográfico del eje del dique o terraplén y de sus secciones transversales, conforme a los planos del proyecto. Una vez definida el área de trabajo, se procederá con la limpieza y nivelación de la subrasante. El material para conformar el dique será extraído del sitio (de zonas autorizadas por el interventor o el PMA) y transportado mediante maquinaria como volquetas o cargadores frontales. Este material será colocado por capas sucesivas (de 20 a 30 cm compactados), garantizando una

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	45 DE 65

adecuada humedad y compactación, mediante equipos tipo rodillo liso o pata de cabra, según el tipo de suelo. En cada etapa, se verificará el cumplimiento de la densidad seca mínima especificada. La sección final del dique será perfilada y nivelada para cumplir con las dimensiones establecidas en los planos. Durante todo el proceso se implementarán medidas de control de erosión y drenaje.

Esta actividad abarca la construcción total del dique o terraplén de separación previsto en el diseño del vaso optimizado, utilizando exclusivamente material disponible dentro del área del proyecto. Incluye la extracción, transporte interno, colocación, conformación, compactación, perfilado y acabados superficiales del terraplén. No contempla la importación de material externo ni la instalación de elementos estructurales adicionales, a menos que sea requerido por el diseño. La ejecución se realizará de forma que permita la integración con las obras de impermeabilización y drenaje que se desarrollarán posteriormente.

La ejecución de esta subactividad se rige por lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, en lo relativo a infraestructura para servicios públicos y gestión de residuos sólidos, así como por las recomendaciones técnicas del Instituto Nacional de Vías (INVIAS) para terraplenes y diques, adaptadas al contexto de rellenos sanitarios. Se debe cumplir con las especificaciones de la NTC 4983 sobre compactación de suelos y con el PMA (Plan de Manejo Ambiental) aprobado para el proyecto. En caso de requerirse, se aplicarán criterios de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 y de la NSR-10 en aspectos relacionados con estabilidad y suelos. Además, se tendrán en cuenta las recomendaciones del estudio geotécnico y los planos estructurales aprobados.

2.4. Impermeabilización con geomembrana calibre 60 texturizada en ambas caras

La impermeabilización de superficie tiene como objetivo principal evitar la infiltración de líquidos contaminantes (lixiviados) hacia el suelo y el subsuelo, protegiendo los recursos hídricos subterráneos y garantizando la sostenibilidad ambiental del vaso sanitario. Esta actividad consiste en la instalación de una barrera de baja permeabilidad sobre la superficie previamente preparada, conformada por materiales geosintéticos (como geomembranas con geomembrana calibre 60 texturizada en ambas cara - PEAD) y/o capas de arcilla compactada, según los requerimientos del diseño. La combinación de estos materiales permite una adecuada contención y control de los residuos sólidos dispuestos.

La ejecución inicia con la limpieza y perfilado de la superficie de base para asegurar que esté libre de elementos punzantes, orgánicos o partículas que puedan dañar los materiales impermeabilizantes. Se procede a la colocación de una capa de subbase de protección, usualmente arena o geotextil no tejido, que sirve como amortiguador. Posteriormente, se instala la geomembrana de PEAD de acuerdo con las especificaciones técnicas, utilizando técnicas de soldadura por termofusión entre paneles. Cada empalme será probado mediante métodos de control de calidad como prueba de vacío, presión de aire o chispa eléctrica. En algunos sectores, según condiciones del terreno, se podrá incluir una capa de arcilla compactada como barrera adicional. Finalmente, se instala una capa de protección superior (geotextil o arena fina) sobre la geomembrana, para protegerla de daños mecánicos durante el proyecto.

El alcance abarca la impermeabilización total de la superficie del vaso de disposición optimizado, incluyendo zonas de fondo, taludes y, de ser necesario, superficies laterales o de confinamiento. Incluye suministro e instalación de materiales geosintéticos, sistemas de anclaje perimetral, pruebas de control de calidad, remates y protección final. Esta actividad

se considera fundamental para el cumplimiento de la normativa ambiental y técnica vigente, y es un prerequisite para la implementación de los sistemas de drenaje de lixiviados.

La ejecución de esta subactividad debe cumplir con las disposiciones del Decreto 1076 de 2015 en lo referente a protección del suelo y aguas subterráneas, así como con la Resolución 0472 de 2017 sobre disposición final de residuos sólidos en Colombia. Se aplicarán normas técnicas como la ASTM D4437 (ensayo de soldadura de geomembranas), la NTC 5442 (geosintéticos - métodos de prueba) y la NTC 5706 sobre requisitos para geomembranas. Así mismo, se debe seguir el diseño técnico aprobado, las recomendaciones del estudio geotécnico y el Plan de Manejo Ambiental del proyecto. La impermeabilización también se debe ejecutar bajo los lineamientos de la NSR-10, en lo que respecta a la protección de estructuras frente a infiltraciones.

2.5 Relleno con material de excavación:

Durante la ejecución de las obras de repotenciación del Vaso 1, será necesario realizar excavaciones importantes para dar forma al nuevo volumen del vaso. Todo ese material que se remueva del terreno (como tierra vegetal, suelos intermedios o de base) no se va a desperdiciar: se va a reutilizar directamente en el mismo proyecto.

La idea es aprovechar este material para rellenar zonas bajas, emparejar el terreno y darle estabilidad a las áreas internas del vaso. Con esto se busca preparar adecuadamente la base sobre la que luego se instalarán las capas impermeables y se hará la disposición de residuos.

Este relleno no solo permite ahorrar en transporte y manejo de material, sino que también ayuda a darle mayor eficiencia al proyecto, reduciendo tiempos y costos. Además, se reduce el impacto ambiental al no generar material sobrante para botar en otro lado.

A futuro, esta actividad garantiza que el vaso tenga una base compacta y estable, que permita soportar el peso de los residuos y operar de forma segura durante todo el tiempo que esté en funcionamiento.

2.6 Canal de aguas lluvias (control y manejo pluvial durante la preparación de superficie)

El contratista deberá ejecutar el canal de aguas lluvias siguiendo un proceso técnico y secuencial. En primera instancia, realizará la identificación y trazado del sistema de drenaje pluvial en el área de intervención, considerando las cotas topográficas y las pendientes naturales del terreno. Posteriormente, llevará a cabo la excavación manual o mecánica del canal conforme a las dimensiones y especificaciones definidas por la asesoría técnica y los planos del proyecto.

Una vez conformada la sección del canal, el contratista procederá a la compactación del fondo y los taludes, y, según la necesidad técnica, aplicará protecciones con material granular o concreto simple para evitar procesos de erosión. Finalmente, deberá implementar cunetas o zanjas de desvío temporales que permitan la conducción segura de las aguas lluvias durante toda la preparación de superficie, evitando su ingreso a las zonas de trabajo y garantizando un manejo pluvial controlado.

El alcance de esta actividad comprende la construcción, adecuación y estabilización de los canales de drenaje pluvial en el área correspondiente al vaso 1 optimizado. El contratista será responsable de realizar las labores de excavación, perfilado, conformación, compactación y protección superficial, de acuerdo con las condiciones del sitio y las

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	47 DE 65

directrices de la supervisión técnica. También se incluye la recolección y conducción de las aguas de escorrentía hacia los puntos de descarga establecidos, como zanjas perimetrales o la laguna existente, procurando no alterar el equilibrio hidráulico del sitio. Esta intervención garantizará que las obras principales de ampliación se desarrollen en condiciones seguras, sin encharcamientos ni afectaciones a la estabilidad del terreno.

El enfoque de la actividad está dirigido a la prevención y mitigación de impactos ambientales derivados del manejo inadecuado de las aguas lluvias durante la etapa constructiva. El contratista deberá priorizar la gestión hidráulica y el control de escorrentías, evitando erosión, arrastre de sedimentos o afectación de taludes.

De esta manera, se busca mantener la estabilidad estructural del vaso 1 optimizado, garantizar la operatividad de las obras de preparación de superficie y contribuir al cumplimiento de las medidas técnicas y ambientales establecidas en el marco del objeto contractual.

2.7 Excavación de zanjas para drenajes (como parte de la preparación del fondo).

Como parte fundamental de la preparación del fondo del vaso ampliado, se realizará la excavación de zanjas que conformarán el sistema de drenaje de lixiviados. Estas zanjas se abrirán cuidadosamente sobre el terreno ya nivelado y compactado, siguiendo las pendientes definidas en el diseño, con el objetivo de permitir un flujo eficiente y controlado de los líquidos generados por la descomposición de los residuos sólidos.

Estas zanjas estarán ubicadas estratégicamente para cubrir todo el fondo del vaso. Se excavarán con la profundidad y el ancho necesarios para permitir la instalación posterior de tuberías perforadas o ranuradas, que se encargará de recoger los lixiviados y conducirlos hacia los sumideros o el punto de acopio temporal. Además, estarán recubiertas con materiales filtrantes como grava y geotextil, lo que evitará que se obstruyan con sedimentos o residuos. Todo esto se hará respetando la pendiente mínima que permita un drenaje por gravedad sin generar represamientos ni puntos muertos.

Esta actividad es clave para el buen funcionamiento del vaso a largo plazo. Si no se garantiza un sistema de drenaje eficiente desde el inicio, se pueden presentar serios problemas operativos y ambientales, como acumulación de líquidos, malos olores, desestabilización de los taludes y riesgos de contaminación del suelo o fuentes hídricas. Con estas zanjas bien diseñadas y ejecutadas, el vaso podrá operar de forma segura, minimizando impactos negativos y cumpliendo con las exigencias ambientales vigentes. Además, se facilitará la recolección y tratamiento posterior de los lixiviados, lo cual es un componente esencial en cualquier relleno sanitario moderno.

2.8 Lecho Filtrante en Piedra Seleccionada

La instalación del lecho filtrante en piedra seleccionada consiste en la colocación de una capa de material granular limpio y calibrado, generalmente grava o piedra triturada de tamaño controlado (típicamente entre 25 y 50 mm), cuya función es actuar como medio de drenaje y filtro en la base del vaso sanitario. Esta capa permite la recolección y prefiltrado de los lixiviados generados por los residuos sólidos depositados, evitando la obstrucción del sistema de tuberías y garantizando un flujo eficiente hacia el sistema de conducción. La piedra debe cumplir con especificaciones técnicas que aseguren su durabilidad, permeabilidad y resistencia al paso de líquidos contaminados.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	48 DE 65

La ejecución de esta subactividad comienza con el perfilado y nivelación de la superficie impermeabilizada, asegurando que se encuentren libres de materiales punzantes o elementos que puedan dañar la geomembrana subyacente. Se instala previamente una capa de protección, como geotextil no tejido, para evitar el contacto directo entre la piedra y la geomembrana. Posteriormente, se procede a la distribución del material filtrante en capas sucesivas de espesor uniforme, generalmente de 30 a 50 cm, según diseño. El material debe colocarse de forma homogénea, sin segregación, y compactarse ligeramente si así lo exige el proyecto. Durante el proceso se deben seguir estrictos controles de calidad para verificar granulometría, limpieza del material (sin finos ni contaminantes), espesor y pendiente del lecho.

El alcance incluye el suministro, transporte, extendido y nivelación del material pétreo sobre el fondo del vaso y las áreas previstas para la instalación del sistema de drenaje. Comprende también la protección de la geomembrana con geotextil, la ejecución de pruebas de control de calidad y la preparación del lecho para la posterior instalación de las tuberías de conducción de lixiviados. Se extiende a toda el área de base del vaso 11 en su y las zonas específicas donde convergen los drenajes secundarios.

La ejecución de esta subactividad debe regirse por los lineamientos del Decreto 1077 de 2015 y la Resolución 0472 de 2017 del Ministerio de Ambiente, que regulan la infraestructura de disposición final de residuos sólidos. Además, deben aplicarse normas técnicas como la NTC 4983 para materiales pétreos para drenajes, la ASTM D6913 (granulometría de agregados) y la NTC 1329 sobre materiales para obras de ingeniería civil. El proyecto deberá respetar el diseño aprobado, los planos topográficos y los parámetros establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental.

3. Instalar Dren principal de fondo para manejo lixiviados

Como parte clave del sistema de manejo ambiental del vaso, se instalará el dren principal de fondo, que será el encargado de recoger y conducir los lixiviados hacia el punto de recolección o tratamiento. Esta estructura se ubicará en la parte más baja del vaso, aprovechando la pendiente del terreno, y estará conformada por una tubería ranurada, rodeada de grava filtrante y envuelta en geotextil, que evita la obstrucción por partículas finas. Esta instalación garantiza que, una vez el vaso entre en operación, los líquidos generados por los residuos no se acumulen ni se filtren al suelo, sino que sean controlados de forma segura y eficiente, protegiendo tanto la estructura del vaso como el entorno ambiental.

3.1 Instalación de dren principal de fondo (tubería PEAD perforada + drenante).

Para garantizar el manejo eficiente de los lixiviados dentro del vaso ampliado, se llevará a cabo la instalación del dren principal de fondo, que será la vía por donde estos líquidos serán captados y conducidos de manera segura hacia el sistema de tratamiento o almacenamiento. Esta instalación es fundamental para evitar acumulaciones de líquidos que puedan afectar la estabilidad del relleno y el entorno ambiental.

El proceso comenzará con la revisión y ajuste de las zanjas previamente excavadas, asegurando que tengan la pendiente y dimensiones correctas para permitir un flujo continuo y sin obstáculos. Sobre el fondo de estas zanjas se colocará una cama de grava limpia y de granulometría controlada, que funcionará como filtro natural, facilitando la circulación del lixiviado y evitando que partículas finas obstruyan el sistema.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	49 DE 65

Sobre esta cama drenante se instalará la tubería de polietileno de alta densidad (PEAD) perforada, diseñada específicamente para resistir la presión del suelo y el contacto prolongado con líquidos contaminados, garantizando durabilidad y resistencia. La tubería se dispondrá de forma alineada y con pendiente adecuada para que el lixiviado fluya por gravedad hacia los puntos de recolección.

Luego, se cubrirá la tubería con otra capa de grava para protegerla y facilitar la filtración, y finalmente se colocará una capa de geotextil que actúe como barrera contra el ingreso de materiales finos que puedan obstruir el sistema con el paso del tiempo. Esta combinación de materiales asegura que el drenaje funcione sin interrupciones y con mínima necesidad de mantenimiento.

Al finalizar, se realizarán pruebas para verificar el correcto funcionamiento del drenaje y se harán ajustes si fuera necesario, asegurando que todo esté listo para cuando el vaso comience a operar. De esta manera, se garantiza que el sistema de manejo de lixiviados sea eficiente, seguro y cumpla con todas las exigencias ambientales.

3.2 Sistema conducción lixiviados mediante tubería de 8 pulgadas de alta densidad-tubería phd (captación hasta laguna o PTL)

Esta subactividad comprende el suministro e instalación de un sistema de conducción diseñado para transportar los lixiviados recolectados desde el drenaje principal del vaso hasta su destino final, que puede ser una laguna de almacenamiento temporal o una planta de tratamiento de lixiviados (PTL). El sistema está conformado por tuberías de 8 pulgadas de alta resistencia química y mecánica, usualmente en polietileno de alta densidad (PEAD), con conexiones herméticas y elementos de control como válvulas, pozos de inspección y cámaras de transición. Su función principal es garantizar el manejo seguro y eficiente de los líquidos percolados, evitando filtraciones al suelo o afectación de cuerpos de agua.

La ejecución comienza con el diseño del trazado del sistema de conducción, considerando topografía, caudal esperado y la ubicación de la laguna o PTL. Se realiza la apertura de zanjas con profundidad y pendiente adecuadas, según planos del proyecto. Luego se instalan las tuberías o mangueras, asegurando su correcta alineación, continuidad y soporte. En zonas críticas o de cruce, se puede requerir protección adicional con rellenos seleccionados o encamisados. Una vez instaladas, se ejecutan pruebas de estanqueidad y presión para verificar su funcionamiento. Finalmente, se procede al relleno y compactación de zanjas, dejando visibles los elementos de control.

El alcance incluye la adquisición y transporte de tuberías, mangueras, válvulas y accesorios; la apertura de zanjas; la instalación y pruebas del sistema completo; y la conexión desde el drenaje principal del vaso hasta la estructura de destino (laguna o PTL). También se incluye la señalización de rutas, instalación de cajas de inspección y documentación del sistema instalado. Esta subactividad es clave para el control ambiental y sanitario del sitio de disposición final.

4. Instalar Drenes Secundarios mixtos (filtros verticales prolongación)

Para complementar el drenaje principal del vaso, se instalarán los drenes secundarios mixtos, que consisten en filtros verticales prolongados diseñados para captar y conducir lixiviados en áreas donde el drenaje principal no llega directamente. Estos sistemas ayudarán a controlar la acumulación de líquidos en zonas específicas del relleno, mejorando la eficiencia del manejo de lixiviados y reduciendo riesgos de saturación y

contaminación. Su instalación es clave para garantizar un sistema de drenaje integral y asegurar la estabilidad y funcionamiento adecuado del vaso durante toda su vida útil.

4.1 Suministro e Instalación de Tubería PAD Ø4"

Como parte fundamental del sistema de drenaje secundario y complementario dentro del vaso, se realizará el suministro e instalación de tubería PAD (Polietileno de Alta Densidad) de 4 pulgadas de diámetro. Esta tubería será clave para transportar los lixiviados desde los filtros verticales y otras áreas del relleno hasta los drenes principales o puntos de recolección, asegurando un manejo eficiente y seguro de estos líquidos durante toda la vida útil del relleno sanitario.

En primer lugar, se procederá con la adquisición de la tubería PAD de 4 pulgadas, garantizando que cumpla con las especificaciones técnicas para resistencia a la corrosión, flexibilidad y durabilidad en contacto con lixiviados y condiciones subterráneas.

Luego, se prepararán las zanjas o conductos donde se instalarán las tuberías, asegurando que tengan la profundidad, pendiente y alineación correctas para permitir el flujo por gravedad sin obstáculos. Esta etapa incluirá la limpieza y nivelación del terreno para evitar daños durante la instalación.

La tubería se irá instalando de manera continua, uniendo las piezas mediante técnicas recomendadas (como soldadura por termofusión o acoples mecánicos), para asegurar la hermeticidad y evitar filtraciones o fugas. Se cuidará que la tubería mantenga la pendiente adecuada en todo su recorrido, favoreciendo un flujo eficiente.

Finalmente, una vez instalada, la tubería será cubierta con material filtrante como grava o arena limpia para protegerla de posibles daños mecánicos y facilitar el drenaje. Se realizarán pruebas de presión y de flujo para garantizar que no haya obstrucciones ni fugas, asegurando así la funcionalidad del sistema.

A futuro, esta tubería PAD de 4 pulgadas permitirá un transporte confiable y continuo de los lixiviados hacia los sistemas de tratamiento o almacenamiento, evitando acumulaciones de líquidos dentro del relleno que puedan comprometer la estabilidad del vaso o generar impactos ambientales negativos.

4.2 Construcción de gavión 1.00*1.00*1.00 (incluye suministros y mano obra)

Como parte de las obras de protección y estabilización en el relleno sanitario, se instalarán gaviones de dimensiones 1 metro cúbico, contruidos con malla metálica resistente y rellenos con piedra. Estos gaviones cumplirán una función fundamental para controlar la erosión, proteger taludes y reforzar zonas críticas, evitando desplazamientos de tierra y daños estructurales en el vaso ampliado.

El proceso comenzará con el suministro de todos los materiales necesarios: la malla galvanizada de alta resistencia, piedras adecuadas para relleno (resistentes y bien fragmentadas), y los accesorios necesarios para asegurar la correcta instalación, como tensores y abrazaderas.

La metodología consistirá en preparar previamente el área donde se instalarán los gaviones, nivelando el terreno y definiendo las zonas críticas que requieren refuerzo. Posteriormente, se armarán las cajas de malla in situ, asegurando que estén firmemente fijadas y alineadas para garantizar estabilidad.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	51 DE 65

Una vez armadas, las cajas se rellenarán cuidadosamente con las piedras seleccionadas, compactándolas para que queden bien ajustadas y formen una estructura sólida. Se verificará que cada gavión mantenga su forma y resistencia, logrando así una barrera estable contra la erosión y el desplazamiento de suelo.

A futuro, estos gaviones protegerán eficazmente las áreas sensibles del vaso, controlando escorrentías y evitando daños que puedan afectar la operación y seguridad del relleno. Además, al ser estructuras permeables, permitirán el paso del agua sin generar presión excesiva, facilitando el drenaje natural y contribuyendo a la durabilidad y sostenibilidad del proyecto.

5. Instalar Canales Perimetrales Superiores.

Para proteger el relleno sanitario y garantizar su correcta operación, se instalarán canales perimetrales en la parte superior del vaso. Estos canales tienen la función de captar y desviar las aguas superficiales de lluvia, evitando que ingresen al interior del vaso y causen saturación o erosión. La instalación de estos canales es esencial para controlar el flujo de agua en el terreno, proteger las estructuras y minimizar los impactos ambientales durante toda la vida útil del relleno.

5.1 Suministro e instalación geo membrana PEAD calibre 60 texturizada, como protección de los canales de drenaje de aguas lluvias

Con el fin de proteger los canales perimetrales superiores encargados de captar y conducir las aguas lluvias fuera del vaso, se realizará el suministro e instalación de geomembrana de polietileno de alta densidad (PEAD) de calibre 60 texturizada. Esta geomembrana actuará como una barrera impermeable que evitará la erosión y el desgaste del suelo en los canales, garantizando su durabilidad y funcionamiento óptimo durante toda la vida útil del relleno sanitario.

El proceso iniciará con la adquisición de la geomembrana, asegurando que cumpla con los estándares de calidad requeridos para resistir la exposición a los agentes ambientales y al paso constante del agua. Seguidamente, se preparará la superficie de los canales, nivelándola y limpiándola para que la geomembrana pueda adherirse correctamente y evitar daños o desplazamientos.

Una vez lista la superficie, se extenderá la geomembrana cuidadosamente, cubriendo toda la superficie interna de los canales. Se harán las uniones mediante técnicas especializadas como soldadura por calor, para garantizar una instalación continua y sin filtraciones. Además, se fijará la geomembrana en los bordes para evitar que se levante o se desplace con el flujo del agua o por el viento.

Esta protección permitirá que los canales soporten las corrientes de agua de lluvia sin erosionar el terreno, manteniendo la estabilidad de las estructuras de drenaje y evitando posibles daños que comprometan la seguridad y operación del relleno. A futuro, esta medida será fundamental para asegurar que el sistema de manejo de aguas pluviales funcione eficazmente, protegiendo tanto el vaso como el entorno ambiental.

5.2 Instalación de sistema de captación de gases (chimeneas o drenes de biogás).

Con el objetivo de controlar y manejar de manera segura los gases generados por la descomposición de los residuos en el vaso, se instalará un sistema de captación de gases, compuesto por chimeneas o drenes de biogás. Este sistema permitirá recolectar y conducir los gases como el metano y dióxido de carbono, evitando su liberación directa al ambiente,

lo cual reduce riesgos de inflamabilidad, malos olores y contribuye a minimizar el impacto ambiental.

El proceso iniciará con el diseño y planificación de la red de captación, ubicando estratégicamente los puntos donde se colocarán las chimeneas o tuberías verticales que extraerán el biogás. Estas estructuras estarán conectadas a una red de tuberías subterráneas que colectarán el gas a lo largo del vaso.

Para la instalación, se realizarán perforaciones o zanjas donde se colocarán las tuberías, asegurando una correcta profundidad y pendiente para facilitar el flujo del biogás hacia los puntos de extracción. Las chimeneas serán instaladas en puntos visibles para permitir su monitoreo y mantenimiento.

Una vez instalado el sistema, se conectará a un mecanismo de tratamiento o aprovechamiento del biogás, como la combustión controlada o generación de energía, garantizando un manejo ambientalmente responsable. También se implementarán dispositivos de seguridad para controlar la presión y evitar fugas.

A futuro, este sistema permitirá reducir la emisión de gases contaminantes, mejorar la calidad del aire en la zona y cumplir con las normativas ambientales vigentes, además de poder aprovechar el biogás como fuente energética si se decide su valorización. Esto asegurará una operación sostenible y segura del relleno sanitario durante toda su vida útil.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Cronograma de actividades: EJECUTAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA CAPACIDAD DE RECEPCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL VASO 1 OPTIMIZADO, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE CÓRDOBA, ZONA RURAL DEL DISTRITO DE BUENAVENTURA, COMO MEDIDA PARA MITIGAR IMPACTOS SANITARIOS Y AMBIENTALES EN EL DISTRITO							
ACTIVIDADES	ITM S	ACTIVIDADES	AÑO 2026				
			ME S 1	ME S 2	ME S 3	ME S 4	
Realizar Preliminares	1.1	Realizar la revisión y ajustes a los diseño y la gestión de permisos y autorizaciones ambientales y sanitarias, en caso de ser requeridos.	X				
	1.2	Topografía Localización y Replanteo.	X				
	1.3	Desmonte y Limpieza del áreas donde se adelantarán las obras de adecuación	X				
Realizar Preparación superficie	2.1	Excavación General capa superficial enfocado a capa vegetal, 30 cm.		X			

	2.2	Retiro del material de excavacion (retiro < 1km)		X		
	2.3	Conformación de dique o terraplén de separación con material de sitio.		X		
	2.4	Impermeabilización con geomenbrana calibre 60 texturizada en ambas cara		X		
	2.5	Relleno con material de excavación		X		
	2.6	Canal de aguas lluvias (control y manejo pluvial durante la preparación de superficie)		X		
	2.7	Excavación de zanjas para drenajes (como parte de la preparación del fondo).				
	2.8	Lecho filtrante en piedra seleccionada		X		
Instalar Dren principal de fondo para manejo lixiviados	3.1	Instalación de dren principal de fondo (tubería PEAD perforada + drenante).			X	
	3.2	Sistema conducción lixiviados mediante tubería de 8 pulgadas de alta dencidad- tuberia phd(captación hasta laguna o PTL)			X	
Instalar Drenes Secundarios mixtos (filtros verticales prolongación)	4.1	Sumunistro e Instalacion de Tubería PAD Ø4"				X
	4.2	construccion de gavión 1.00*1.00*1.00 (incluye suministros y mano obra)				X
Instalar Canales Perimetrales Superiores	5.1	Suministro e instalación geo membrana PEAD Cal. calibre 60. texturizada, como protección de los canales de drenaje de aguas lluvias				X
	5.2	Instalación de sistema de captación de gases (chimeneas o drenes de biogás).				X

Composición de Costos Administrativos del Proyecto

El presente proceso contempla una **administración detallada**, estructurada de la siguiente manera:

• **PERSONAL:** Incluye los costos asociados al equipo profesional requerido para la correcta gestión técnica, administrativa y operativa del proyecto, conformado por los siguientes perfiles: **Director de Obra, Ingeniero Civil Residente, Profesional Social, Ingeniero Hidrosanitario, Ingeniero Ambiental y Profesional o Técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO)**. Cada uno de estos roles cumple funciones específicas de coordinación, supervisión, gestión comunitaria, control técnico, cumplimiento ambiental y seguridad en obra, garantizando la ejecución adecuada del contrato.

Perfiles	Cantidad		Duración (días)
Director de obra	1		60
Ingeniero Civil (Residente de Obra)	1		60
Profesional social y/o afines	1		60
Ingeniero hidrosanitario	1		60
Ingeniero ambiental	1		60
Profesional o Técnico SISO y/o afines	2		60

• **GASTOS OPERACIONALES:** Corresponden a los costos indirectos derivados del funcionamiento del proyecto, tales como comunicaciones, transporte, suministros, herramientas menores, papelería y demás recursos necesarios para la operación administrativa y logística.

• **IMPUESTOS:** Incluye las cargas tributarias, tasas y retenciones obligatorias derivadas de la ejecución contractual, conforme a la normatividad vigente.

• **GASTOS DE LEGALIZACIÓN:** Comprenden los valores asociados a la formalización del contrato, tales como pólizas, estampillas, trámites notariales y demás requisitos legales exigidos por la entidad contratante.

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

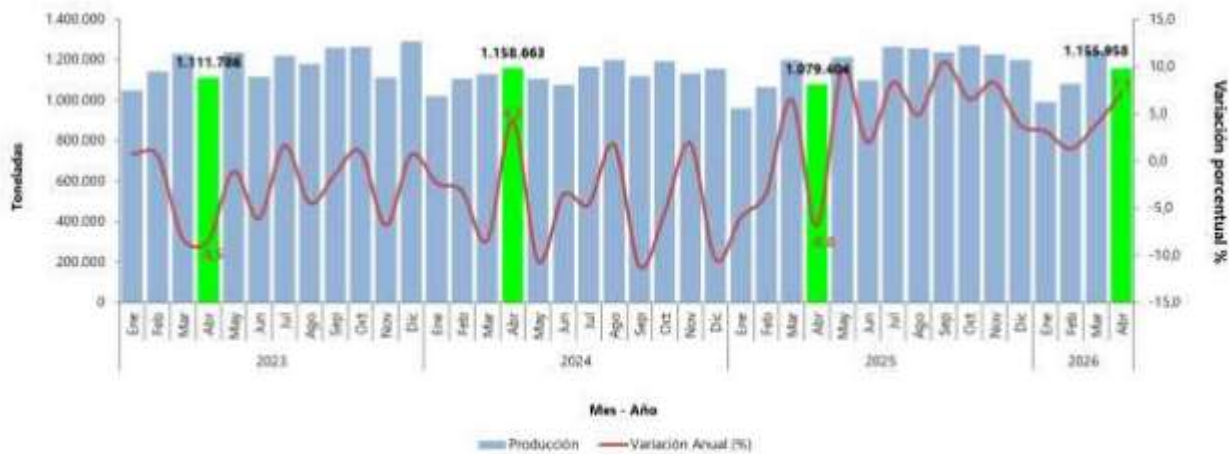
En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 numeral 6 del Decreto 1082 de 2015, resulta importante tipificar, estimar y distribuir aquellos riesgos que pueden afectar las prestaciones económicas del contrato a celebrar.

Se anexa matriz de riesgo.

8. ANÁLISIS DEL VALOR DEL CONTRATO Y SUS VARIABLES

La OFICINA ASESORA DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE realizó el correspondiente análisis del sector, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, decreto 399 de abril de 2021 en su artículo 1 numeral 4, al igualmente la consulta de precios del mercado, con empresas especializadas con experiencias en el área de intervención del proyecto, y tarifas oficiales, teniendo en cuenta factores de orden técnico, económico, administrativo, financiero y legal que deberá atender el futuro contratista, de manera que se estima el grupo de profesionales y los materiales con el que este deberá contar para realizar los trabajos, los cuales se realizan conforme a la normas vigentes.

Producción de cemento gris (toneladas y variación anual de la producción) Enero 2023 – abril 2026 p

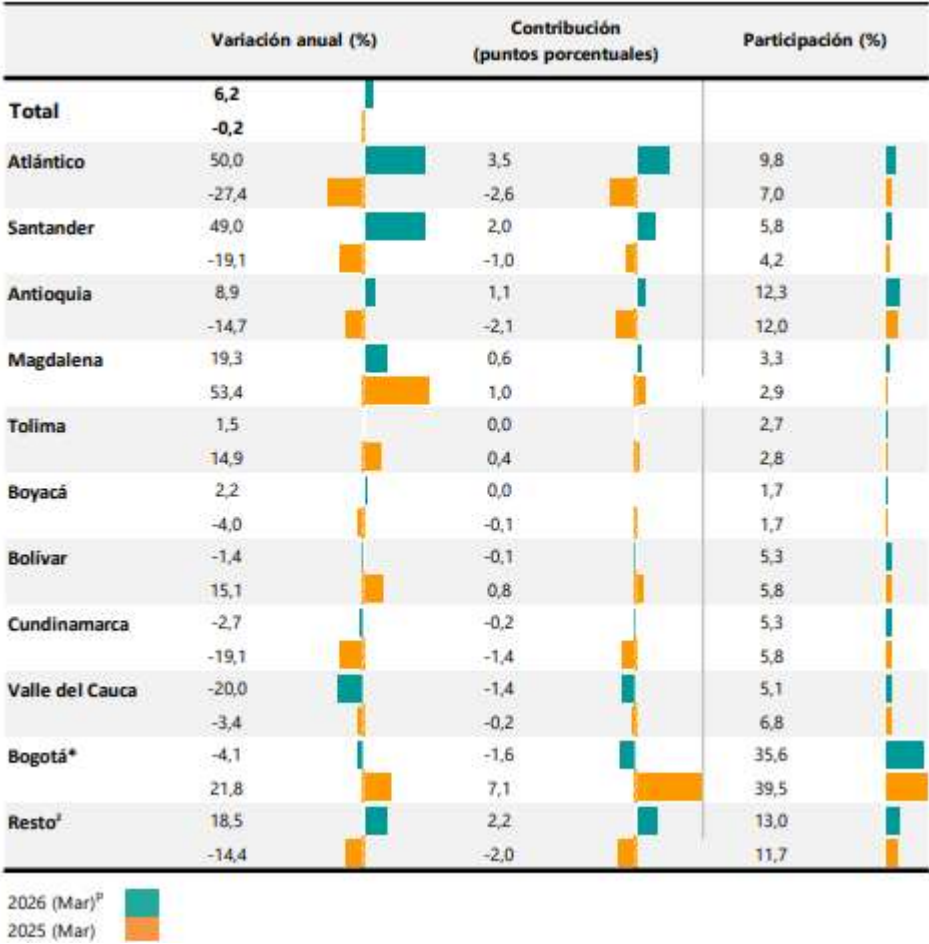


Fuente: DANE, ECG.
p: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Producción de Concreto Premezclado

En marzo de 2026, la producción de concreto premezclado fue 673.305 metros cúbicos y registró un crecimiento de 6,2% con relación a marzo de 2025. Este comportamiento es explicado principalmente por las variaciones de la producción anual del departamento de Atlántico (50,0%) y Algunos departamentos que conforman el grupo del Resto (18,5%), los cuales restaron en conjunto 5,6 puntos porcentuales a la variación total. La producción de concreto premezclado se concentró en los departamentos de Atlántico (50,0%), Santander (49,0%) y Magdalena (19,3%).

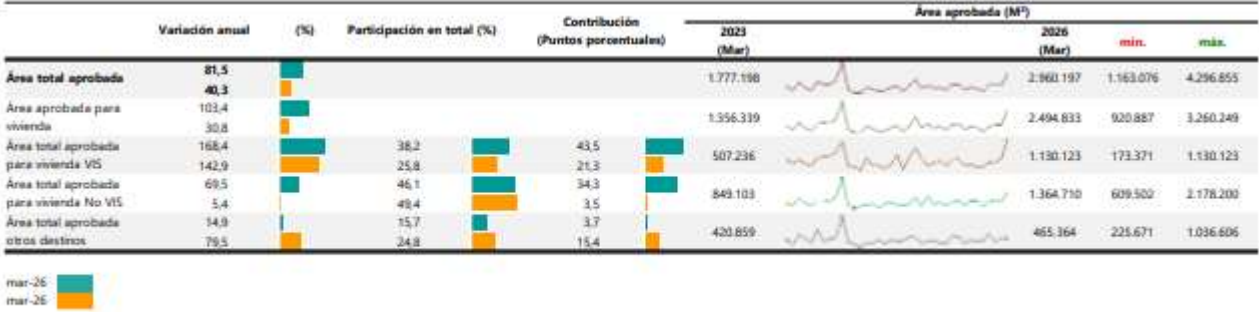
Variación, contribución y participación anual de la producción total de concreto premezclado según departamentos (metros cúbicos) 2025 – 2026 p (marzo)



Licencias de Construcción

En marzo de 2026, se licenciaron 2.960.197 m2 lo que significó un aumento de 81,5% del área total aprobada con respecto a marzo de 2025. El área aprobada para vivienda presentó un crecimiento de 103,4%, al pasar de 1.226.320 m2 en marzo de 2025 a 2.494.833 m2 en marzo de 2026; este resultado contribuyó positivamente con 77,8 puntos porcentuales a la variación positiva total del área aprobada 81,5%.

Variación, contribución y participación anual del área aprobada Cobertura nacional
2023 – 2026 p (marzo)



Fuente: DANE, ELIC

Factores específicos que afectan el sector ambiente en Colombia:

El sector de la construcción de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos, especialmente en proyectos de ampliación y optimización de rellenos sanitarios, está condicionado por un conjunto de factores técnicos, económicos, sociales, normativos y ambientales que influyen directamente en su planeación, ejecución y sostenibilidad. Entre los más relevantes se encuentran:

1. Marco normativo y regulatorio
- El cumplimiento de la legislación ambiental, sanitaria y de contratación pública es un factor determinante. Las exigencias derivadas de la Constitución Política, la Ley 142 de 1994 (Servicios Públicos Domiciliarios), la Ley 99 de 1993 (creación del SINA) y normas técnicas como el RAS 2017 condicionan el diseño y ejecución de las obras. En este caso, la obligación adicional proviene del cumplimiento de la Sentencia N.º 76-001-23-33-010-2017-00657-00, que establece plazos y alcances específicos.
2. Disponibilidad y calidad de materiales
- La construcción de diques, drenajes, sistemas de impermeabilización y demás componentes requiere materiales específicos (geosintéticos, gravas, concretos, tuberías, etc.) que deben cumplir estándares técnicos. La disponibilidad local y la logística de transporte, particularmente en Buenaventura —zona portuaria, pero con retos en conectividad terrestre—, puede afectar tiempos y costos.
3. Condiciones geotécnicas e hidrológicas del terreno
- Factores como el tipo de suelo, el nivel freático, la pendiente natural y el régimen de lluvias (elevado en la región Pacífica, con promedios anuales superiores a 6.000 mm) inciden en el diseño estructural, la selección de materiales y las técnicas constructivas, especialmente para garantizar la estabilidad y el control de lixiviados.
4. Disponibilidad de recursos financieros
- La asignación de recursos públicos para este tipo de proyectos depende de la viabilidad presupuestal, del registro en el BPIN y del flujo de desembolsos, lo que puede impactar la continuidad de las obras. Los costos también están expuestos a variaciones por inflación, devaluación o incremento en precios de insumos.
5. Factores sociales y comunitarios
- El éxito del proyecto no depende únicamente de la ejecución técnica, sino también de la aceptación social. En zonas como Buenaventura, con comunidades étnicas y rurales cercanas a las áreas de disposición final, es clave realizar procesos de socialización y concertación para mitigar conflictos y garantizar el cumplimiento de derechos colectivos.
6. Tecnología y estándares técnicos disponibles

La implementación de sistemas de impermeabilización, drenaje y manejo de lixiviados requiere de tecnología especializada. La disponibilidad de equipos y la capacidad técnica de los contratistas inciden en la calidad y durabilidad de la infraestructura.

7. Factores climáticos y ambientales

En una región de alta pluviosidad y humedad, como el litoral Pacífico, las lluvias constantes pueden retrasar las actividades de excavación, compactación y colocación de geosintéticos, además de incrementar riesgos de erosión o deslizamientos.

8. Fiscalización y control

La presencia de organismos de control y la necesidad de cumplir con auditorías técnicas, financieras y ambientales influyen en la planificación y ejecución, pues implican un seguimiento permanente al cumplimiento de las especificaciones del contrato y de las obligaciones ambientales.

9. Mercado laboral especializado

Aunque Buenaventura cuenta con mano de obra disponible, no siempre se encuentra personal con experiencia en obras de ingeniería sanitaria y manejo de residuos sólidos, lo que puede requerir capacitación previa o la contratación de personal foráneo.

En conjunto, estos factores determinan la viabilidad técnica, económica y social de los proyectos del sector, obligando a que la planeación incorpore estrategias de mitigación de riesgos y mecanismos de gestión adaptados a la realidad local.

Para determinar el cálculo del presupuesto se tuvo en cuenta lo dispuesto en la circular interna por parte de la Alcaldía Distrital de Buenaventura, por la cual se fijan las remuneraciones de los empleos que sean desempeñados por empleados públicos de la Rama Ejecutiva, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, y se dictan otras disposiciones, teniendo en cuenta, el perfil requerido, la experiencia relacionada y la aplicabilidad de conocimientos en el desarrollo del objeto contractual del proceso. También se adelantó un estudio de mercado, como lo estipula la ley, en donde se les solicitó cotizaciones a empresas dedicadas a realizar este tipo de servicio, de acuerdo a las especificaciones técnicas del proceso, teniendo en cuenta las variables estimadas para el cálculo del presupuesto.

El FORMATO DE ESTUDIO DEL MERCADO Y PRESUPUESTO”, así como el archivo de nombre “PRESUPUESTO OFICIAL GENERAL” contienen los detalles sobre la aplicación de la metodología para la determinación de precios unitarios del presupuesto y hacen parte integral del documento “ESTUDIOS DEL SECTOR de esta iniciativa.

EMPRESA	NIT	VALOR
PUERTO TEJADA S.A.S	900.662.405-4	\$959.061.484,73
PAZIFICO LIMPIO S.A.S	901.862.734-4	\$1.129.561.304,24
ARKTECSAS	901.052.830-8	\$1.090.189.593,68
Promedio Costos Directos		\$1.059.604.127,60
Administración (27,52%)		\$291.604.089,02
Utilidad (5%)		\$52.980.206,38
TOTAL		\$1.404.187.423,00

De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 399 del 2021, por tratarse de un proyecto

ambiental, el Distrito de Buenaventura publicará las variables utilizadas para calcular el valor del contrato.

NOTA 1: Para la estructuración del presupuesto oficial se establecieron los componentes de Administración y Utilidad con fundamento en las condiciones económicas y financieras propias del sector de la infraestructura, teniendo en cuenta los rangos habitualmente utilizados en contratos de obra pública y las prácticas observadas en procesos de contratación similares.

El porcentaje de Administración se fijó en 27,52%, porcentaje que se encuentra dentro del rango de referencia definido por el mercado (22% al 35%) y que permite cubrir los costos indirectos asociados a la ejecución del contrato, tales como dirección administrativa, personal técnico y de apoyo, gastos de oficina, servicios públicos, comunicaciones, equipos de cómputo, transporte, pólizas, seguridad y salud en el trabajo, gastos financieros, impuestos no recuperables y demás costos necesarios para la adecuada administración del proyecto.

Por su parte, la Utilidad se estableció en 5%, porcentaje que igualmente se encuentra dentro del rango establecido por el mercado (3% al 8%) y corresponde a un margen razonable de rentabilidad esperado por los contratistas del sector de infraestructura, permitiendo la sostenibilidad económica de la ejecución contractual sin afectar los principios de economía, eficiencia y selección objetiva.

IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES.

De acuerdo al Estatuto Tributario para este tipo de contratación se le aplica las siguientes tasas y estampillas:

TIPO	PORCENTAJE
Rete fuente	4%
Rete-ICA	1%
Estampilla pro cultura	1%
Estampillas Hospital	1%
Estampillas Deporte	2.5%
Estampillas Adulto Mayor	2%
Estampillas Electrificación Rural	1%
Estampillas Unipacifico	0,5%

CÁLCULO FINAL DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

Finalmente son sumados los subtotales descritos en los numerales anteriores y el valor del ajuste por cambio de vigencia, si hay lugar a ello. El resultado final es el presupuesto oficial estimado para el proceso.

El presupuesto oficial para la contratación es de MIL CUATROCIENTOS CUATRO MILLONES CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTITRÉS PESOS CON CERO CENTAVOS. M/CTE (\$1.404.187.423,00).. Incluido todos los impuestos, tasas y contribuciones, que están soportados en las Certificaciones de Disponibilidad Presupuestal No. 2025.CEN.01.000606 del 25 de julio de 2025 expedido por la oficina de presupuesto de la alcaldía Distrital de Buenaventura, sólo pagarán los precios del contrato y por tanto no reconocerá suma alguna por concepto de impuestos no incluidos en el valor total ofrecido en la propuesta, así mismo no se aceptarán salvedades de naturaleza alguna. Con el presente documento se da pleno cumplimiento al análisis del sector económico y de los oferentes por parte del Distrito de Buenaventura, para la ejecución del objeto denominado: **EJECUTAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LA CAPACIDAD DE RECEPCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL VASO 1 OPTIMIZADO, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE CÓRDOBA, ZONA RURAL DEL DISTRITO DE BUENAVENTURA, COMO MEDIDA PARA MITIGAR IMPACTOS SANITARIOS Y AMBIENTALES EN EL DISTRITO.**

ACUERDOS COMERCIALES

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y atendiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, a través del Manual Para el manejo de los Acuerdos Comerciales en los Procesos de Contratación, se incluye en el presente documento la lista de Acuerdos Comerciales aplicables al Proceso de Contratación.

Regla 1. Si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el acuerdo comercial, el proceso de contratación no está cubierto por este y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno

Regla 2. Si la Entidad Estatal está incluida en el acuerdo comercial y el presupuesto oficial del proceso de contratación es inferior al valor a partir del cual el acuerdo comercial es aplicable, el proceso de contratación no está cubierto y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 3. Si la entidad estatal está incluida en el acuerdo comercial y el presupuesto oficial del proceso de contratación es superior al valor a partir del cual el acuerdo comercial es aplicable, la entidad estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al proceso de contratación. si no hay excepciones, el acuerdo comercial es aplicable al proceso de contratación

Acuerdo Comercial		Valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable	Excepciones
Alianza Pacífico	Chile	Bienes y servicios \$655'366.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12,
	Perú	Servicios de construcción \$16.384'153.000	14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 62
Chile		Bienes y servicios \$643'264.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12,
		Servicios de construcción \$16.081'602.000	14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47

Costa Rica	Bienes y servicios \$1.162'733.000	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 59, 62
	Servicios de construcción \$16.389'628.000	
Estados AELC	Bienes y servicios \$852'074.000	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37
	Servicios de construcción \$21.301'857.000	

Acuerdo comercial		Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación Cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza del Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO

Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Israel		NO	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		NO	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI

Regla 1: Entidad Estatal Incluida

La entidad contratante (en este caso, un Distrito) está incluida en algunos acuerdos comerciales como:

- Alianza del Pacífico (Chile y Perú)
- Chile
- Costa Rica
- Estados AELC
- Triángulo Norte (Guatemala)
- Unión Europea
- Comunidad Andina (CAN)

Dado que la entidad estatal está cubierta en algunos acuerdos, procedemos a las siguientes reglas.

Regla 2: Presupuesto del Proceso de Contratación

El presupuesto de **529.890.000 COP** debe ser comparado con los umbrales de los acuerdos comerciales para determinar si superan los montos mínimos a partir de los cuales estos acuerdos son aplicables.

- **Alianza del Pacífico (Chile y Perú):** El presupuesto no supera el umbral establecido, por lo tanto, este proceso no está cubierto por el acuerdo.
- **Chile, Costa Rica, Estados AELC, Unión Europea:** De la misma forma, el presupuesto no supera los umbrales para estos acuerdos, por lo que no se aplican.
- **Triángulo Norte (Guatemala) y Comunidad Andina (CAN):** En estos casos, el valor del proceso **sí supera los umbrales**, por lo que es necesario hacer un análisis adicional.

Regla 3: Excepciones Aplicables

- Tras verificar las exclusiones aplicables al proceso de contratación, se concluye que **no existen excepciones** para el proceso de selección en relación con los acuerdos de la CAN y Guatemala.

Conclusión Final:

- El proceso de contratación **NO está cubierto** por los acuerdos comerciales de la **Alianza del Pacífico, Chile, Costa Rica, Estados AELC**, ni la **Unión Europea**, debido a que el presupuesto es inferior al umbral aplicable.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	63 DE 65

- Sin embargo, el proceso **SÍ está cubierto** por los acuerdos con **Guatemala** (Triángulo Norte) y la **Comunidad Andina (CAN)**, ya que el valor del contrato supera los umbrales establecidos y no se aplica ninguna exclusión.

Por lo tanto, para este proceso de contratación, deben respetarse las obligaciones derivadas de los acuerdos comerciales con **Guatemala** y la **Comunidad Andina**

LIMITACIÓN A MIPYME

Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipymes colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MiPymes, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

Toda vez que la presente convocatoria SI supera los ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, NO aplica el procedimiento de limitación a mipymes

CONCLUSIONES:

9. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del presente contrato será de cuatro (4) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio

10. FORMA DE PAGO

La Alcaldía Distrital de Buenaventura efectuará el pago del contrato de la siguiente manera:

- a) **Anticipo:** Un anticipo equivalente al treinta por ciento (30 %) del valor inicial del contrato, previa aprobación por parte del supervisor y/o interventor del cronograma de ejecución, del plan de inversión del anticipo y del cumplimiento de los requisitos legales y contractuales para su desembolso.
- b) **Actas parciales de obra:** El valor correspondiente al sesenta por ciento (60 %) del contrato será cancelado mediante actas parciales de obra, de acuerdo con las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, medidas y recibidas a satisfacción por la supervisión y/o interventoría, aplicando los precios unitarios ofertados por el contratista. Cada pago estará sujeto a la presentación de la cuenta de cobro y/o factura, informe de ejecución, acta parcial de obra debidamente aprobada, acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y demás requisitos establecidos por la Entidad.

c) Pago final: El diez por ciento (10 %) restante se cancelará mediante acta final de obra, una vez se verifique la ejecución del cien por ciento (100 %) del objeto contractual, se suscriba el acta de recibo final a satisfacción y se acrediten los demás requisitos legales, financieros y contractuales para el pago.

Los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

Los documentos soporte deberán organizarse y entregarse conforme a las disposiciones de la Ley 594 de 2000 – Ley General de Archivos.

Amortización del anticipo: El anticipo será amortizado mediante deducciones proporcionales en cada acta parcial de obra. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor bruto de cada acta por la relación existente entre el saldo por amortizar del anticipo y el saldo del valor del contrato. No obstante, el contratista podrá efectuar amortizaciones superiores a las mínimas exigidas

GARANTÍAS

Característica	Condición		
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.		
Asegurado/ beneficiario	ALCALDÍA DISTRITAL DE BUENAVENTURA identificada con NIT 890.399.045-3		
Amparos, vigencia y valores asegurados			
	AMPARO	VIGENCIA	
	Garantía de cumplimiento del contrato	Durante la ejecución del contrato y seis (6) meses posteriores a la terminación de la ejecución del Contrato.	20%
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	Durante la ejecución del contrato y cuatro (4) meses posteriores a la terminación de la ejecución del Contrato.	100%
	Estabilidad y calidad de la obra .	Durante la ejecución del contrato y 5 años mas	20%
	Garantía de Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales	Durante la ejecución del contrato y tres (3) años posteriores a la terminación de la ejecución del Contrato.	5 %
	Responsabilidad civil extracontractual	Por la vigencia del contrato	Por
Tomador	● Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.		
Información necesaria dentro de la póliza	● Número y año del contrato ● Objeto del contrato ● Firma del representante legal del Contratista ● En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421		

APROBACIÓN

Aprobó:



DERWIN ROSERO VALENCIA
JEFE DE OFICINA ASESORA DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Anexos

- Anexo 1. Respuestas y cotizaciones recibidas
- Anexo 2. Precio promedio del sector (comparativo)
- Anexo 3. Matriz de riesgo.
- Anexo 4. Ficha técnica.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI	CÓDIGO:	FG-GI-CA-12
		VERSIÓN:	3.0
	ANÁLISIS DEL SECTOR	FECHA:	01/02/2023
		PÁGINA:	65 DE 65

--	--