1. INFORMACIÓN GENERAL

Fecha: Mayo de 2026
Entidad: Distrito de Santiago de Cali
Número del proceso: 4182.010.32.1.327-2026
Organismo: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos

2. DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO

El presente documento, contiene el análisis del sector del proceso de contratación adelantado por Santiago de Cali Distrito Especial - Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, "CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI", en cumplimiento del deber de las entidades estatales de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

3. INTRODUCCIÓN

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

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

El presente documento busca ayudar a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos a entender el mercado del bien, obra o servicio que la Entidad pretende adquirir, para estructurar el proceso de contratación con la información necesaria que permita alcanzar

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

los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo.

El Plan de Desarrollo 2024 – 2027 "CALI, CAPITAL PACÍFICA DE COLOMBIA", establece tres propósitos orientados al desarrollo integral del territorio, el bienestar de la población, la sostenibilidad ambiental y el fortalecimiento institucional, los cuales se desarrollan a través de retos y programas encaminados a mejorar las condiciones de vida de los habitantes del Distrito de Santiago de Cali.

Dentro de estos propósitos se encuentra "Cali, Renovada y Sostenible", el cual busca recuperar y proteger las condiciones ambientales del territorio, fortalecer la infraestructura de servicios públicos y promover soluciones sostenibles frente a las problemáticas derivadas del crecimiento urbano y rural, así como de los efectos asociados al cambio climático.

En este contexto, el Plan de Desarrollo contempla en el propósito 2 – CALI RENOVADA Y SOSTENIBLE, el reto "Territorio Planificado y Conectado", y específicamente el programa "Vivienda, saneamiento básico y servicios públicos", orientado a mejorar la calidad de vida de la población, especialmente en las zonas rurales y de mayor vulnerabilidad, mediante el fortalecimiento de los sistemas de agua potable y saneamiento básico.

Así mismo, se establece el indicador de producto "62010020009 – Sistema de agua potable y/o saneamiento básico en áreas rurales gestionados", el cual guarda relación directa con el presente proceso de contratación, en la medida en que la formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV constituye una herramienta fundamental para la planificación, manejo, control y reducción de la carga contaminante generada por las aguas residuales domésticas en la zona rural del Distrito.

De acuerdo con lo anterior, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP viene adelantando acciones orientadas al fortalecimiento de los sistemas de saneamiento básico rural en el Distrito de Santiago de Cali, dentro de las cuales se encuentra la formulación del PSMV del corregimiento de La Elvira, instrumento de planificación ambiental requerido para definir programas, proyectos y actividades relacionadas con la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales, así como para establecer metas de reducción de carga contaminante y garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

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

En consecuencia, la Entidad requiere adelantar un proceso de selección bajo la modalidad de concurso de méritos abierto, cuyo objeto corresponde a: "CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI ", teniendo en cuenta que se trata de una consultoría especializada que demanda conocimientos técnicos, ambientales, hidráulicos, sanitarios y regulatorios, así como experiencia específica en saneamiento básico y gestión de vertimientos.

Ilustración 1 Localización geográfica del corregimiento de La Elvira



El corregimiento de La Elvira (Figura 1) constituye uno de los asentamientos rurales más poblados del Distrito Especial de Santiago de Cali. Se encuentra ubicado al norte del distrito,

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

en la zona montañosa de la Cordillera Occidental, dentro de la cuenca alta del río Aguacatal y en jurisdicción de la Reserva Forestal Protectora Cerro Dapa–Carisucio, aproximadamente a 30 o 40 minutos del casco urbano de Santiago de Cali.

Geográficamente, limita al norte con el municipio de La Cumbre, al occidente con el municipio de Dagua, al nororiente con el municipio de Yumbo y al suroccidente con los corregimientos de El Saladito y La Castilla. Como referencia geográfica, se ubica aproximadamente en las coordenadas Latitud 3,4419 y Longitud -76,5206.

En el corregimiento habitan aproximadamente 2.500 personas, distribuidas en sectores rurales con características topográficas complejas, predominando terrenos de alta pendiente y asentamientos dispersos. Estas condiciones han generado importantes retos en materia de saneamiento básico, particularmente en lo relacionado con la recolección, transporte y tratamiento de aguas residuales domésticas.

Actualmente, el corregimiento presenta una cobertura limitada de sistemas convencionales de alcantarillado y una alta dependencia de soluciones individuales de saneamiento, muchas de las cuales resultan insuficientes o inadecuadas frente a las condiciones ambientales y poblacionales del territorio. Esta situación genera impactos negativos sobre el recurso hídrico de la cuenca, debido a vertimientos no controlados y a la ausencia de sistemas integrales de manejo de aguas residuales.

Adicionalmente, las soluciones colectivas existentes no logran atender integralmente las necesidades de la población, toda vez que gran parte de las redes y colectores se concentran en sectores centrales, dejando por fuera viviendas localizadas en zonas de difícil acceso, cercanas a fuentes hídricas o ubicadas por debajo de las vías principales. Así mismo, se evidencia que varios de los sistemas de recolección existentes no se encuentran interconectados entre sí, lo que limita su funcionalidad y cobertura.

La compleja conformación topográfica del territorio, sumada a la localización dispersa y no planificada de algunas viviendas, dificulta técnicamente la implementación de soluciones convencionales de drenaje sanitario, razón por la cual se requiere la formulación de alternativas técnicas integrales y adaptadas a las condiciones particulares del corregimiento.

Es por ello que la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP, en cumplimiento de su función de garantizar la prestación eficiente de los servicios de

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

saneamiento básico en las comunidades rurales del Distrito de Santiago de Cali, y en observancia de las disposiciones constitucionales contenidas en los artículos 2, 365, 366 y 367 de la Constitución Política, relacionadas con la finalidad social del Estado y la adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios, tiene el compromiso de promover acciones orientadas al mejoramiento de las condiciones de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales generadas en la zona rural del Distrito.

En este sentido, la UAESP adelanta acciones de fortalecimiento técnico, operativo y administrativo dirigidas a las organizaciones comunitarias encargadas de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado rural, con el propósito de garantizar una adecuada gestión de los vertimientos y contribuir a la protección de las cuencas hidrográficas del Distrito de Santiago de Cali.

Por ende, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP requiere adelantar la formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del corregimiento de La Elvira, como instrumento de planificación ambiental y sanitaria orientado a definir programas, proyectos y actividades que permitan mejorar las condiciones actuales de saneamiento básico del corregimiento y reducir el impacto generado por los vertimientos de aguas residuales domésticas sobre las fuentes hídricas del sector.

Así mismo, el PSMV permitirá establecer metas de reducción de carga contaminante, alternativas técnicas para el manejo de las aguas residuales y estrategias para el mejoramiento progresivo de los sistemas de alcantarillado y tratamiento existentes, en concordancia con la normatividad ambiental vigente y los lineamientos establecidos por la autoridad ambiental.

Análisis de alternativas que definen la solución de la necesidad

El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV constituye el instrumento técnico y ambiental mediante el cual se identifican, diagnostican y formulan las acciones necesarias para el manejo integral de las aguas residuales domésticas del corregimiento de La Elvira, incluyendo las etapas de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los vertimientos.

La formulación del PSMV parte del análisis de las condiciones actuales del sistema de alcantarillado y saneamiento existente en el corregimiento, la identificación de los puntos de

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

vertimiento, la evaluación de la calidad del recurso hídrico receptor, las proyecciones de carga contaminante y la definición de objetivos, metas, programas, proyectos y actividades orientadas a la reducción y control de los impactos generados sobre las fuentes hídricas.

Igualmente, el PSMV debe incorporar mecanismos e indicadores de seguimiento que permitan evaluar el cumplimiento de las metas propuestas, así como el monitoreo de las acciones formuladas para el manejo integral de las aguas residuales domésticas en el corregimiento de La Elvira.

En consecuencia, se requiere desarrollar una formulación integral del PSMV que permita identificar, diagnosticar y evaluar alternativas técnicas, ambientales y operativas para el mejoramiento de las condiciones actuales de saneamiento básico del corregimiento, contemplando soluciones ajustadas a las condiciones geográficas, topográficas y sociales del territorio.

Para tal efecto, la consultoría deberá desarrollar, entre otras, las siguientes actividades:

- Realizar el diagnóstico técnico y operativo del sistema de alcantarillado existente en la cabecera del corregimiento de La Elvira.
- Identificar y evaluar los puntos de vertimiento existentes y las condiciones ambientales asociadas a la disposición de aguas residuales domésticas.
- Realizar la caracterización fisicoquímica de las aguas residuales domésticas y de las fuentes receptoras de vertimiento.
- Evaluar las condiciones actuales de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales.
- Formular programas, proyectos y actividades orientadas al mejoramiento de los sistemas de saneamiento básico del corregimiento.
- Definir metas de reducción de carga contaminante, indicadores de seguimiento y estrategias de control para la implementación del PSMV.

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

Actualmente, en el corregimiento de La Elvira coexisten diferentes formas de manejo de aguas residuales domésticas, incluyendo sistemas de alcantarillado parcial, soluciones individuales y descargas directas a cuerpos de agua, situación que genera afectaciones ambientales sobre las fuentes hídricas y riesgos sanitarios para la población.

Así mismo, existen sectores que no cuentan con cobertura de alcantarillado debido a factores como la dispersión poblacional, las fuertes pendientes, las limitaciones topográficas y la ausencia de infraestructura sanitaria, lo que hace necesaria la evaluación de alternativas técnicas que permitan mejorar progresivamente las condiciones de saneamiento básico del territorio.

En este contexto, la formulación del PSMV deberá analizar y comparar alternativas relacionadas con:

- La optimización y ampliación de sistemas de alcantarillado existentes.
- La implementación de soluciones individuales o colectivas de tratamiento de aguas residuales.
- La definición de tecnologías apropiadas para zonas rurales y de difícil acceso.
- La reducción de vertimientos directos sobre fuentes hídricas.
- La priorización de intervenciones de acuerdo con criterios técnicos, ambientales, sociales y económicos.

Adicionalmente, el PSMV deberá contemplar procesos de socialización y participación comunitaria que permitan fortalecer la apropiación social de las alternativas formuladas y la articulación con las comunidades beneficiarias y organizaciones relacionadas con la prestación de servicios de saneamiento básico.

De igual manera, el documento deberá establecer lineamientos técnicos para el desarrollo futuro de proyectos de saneamiento básico en el corregimiento, incluyendo criterios de diseño, recomendaciones de operación y mantenimiento, priorización de intervenciones y orientaciones para la ejecución de futuras obras e inversiones.

Finalmente, el PSMV deberá contener el soporte técnico, ambiental y normativo, incluyendo la atención de observaciones, ajustes y requerimientos técnicos formulados por la

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

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, hasta obtener su respectiva aprobación.

4. DEFINICIONES

Esta tabla proporciona definiciones claras de los términos claves relacionados con el análisis del sector para "CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI", lo que facilita la comprensión de los conceptos esenciales para quienes leen o trabajan con el documento:

Tabla 1. Definiciones.

Término/ Sigla	Definición
Análisis del sector	Estudio que realiza la entidad estatal sobre el mercado relacionado con el objeto del proceso de contratación, con el fin de identificar las condiciones técnicas, financieras, organizacionales, comerciales y regulatorias que inciden en la contratación.
Autoridad ambiental	Entidad competente encargada de evaluar, controlar y aprobar los instrumentos de manejo ambiental, así como de ejercer seguimiento al cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. Para el presente proceso corresponde a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC.
Carga contaminante	Cantidad de sustancias contaminantes presentes en un vertimiento y que pueden generar afectación sobre el recurso hídrico receptor.
Caracterización fisicoquímica	Proceso mediante el cual se analizan las propiedades físicas y químicas de las aguas residuales y de las fuentes receptoras, con el fin de identificar su composición y nivel de contaminación.
Consultoría	Modalidad contractual cuyo objeto consiste en la elaboración de estudios, diseños, asesorías, diagnósticos, interventorías o proyectos relacionados con obras o actividades técnicas especializadas.
Contratista	Persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal que celebra un contrato con una entidad estatal para ejecutar el objeto contractual.
Contrato estatal	Acuerdo de voluntades celebrado entre una entidad estatal y un particular para el cumplimiento de los fines del Estado y la satisfacción de necesidades públicas.
CVC	Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca. Autoridad ambiental competente encargada del seguimiento, evaluación y aprobación del PSMV.
Diagnóstico técnico-operativo	Evaluación de las condiciones actuales de funcionamiento del sistema de alcantarillado, infraestructura sanitaria y manejo de vertimientos del área objeto de estudio.

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

Fuente receptora	Cuerpo de agua superficial o subterráneo que recibe las descargas de aguas residuales provenientes de un vertimiento.
Manejo de vertimientos	Conjunto de acciones técnicas, operativas y administrativas orientadas al control, tratamiento y disposición adecuada de las aguas residuales generadas por actividades domésticas, industriales o comerciales.
Levantamiento topográfico	Conjunto de actividades técnicas orientadas a obtener información detallada de la superficie del terreno, sus características físicas y su representación gráfica mediante planos o modelos digitales.
PSMV	Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos. Instrumento de planificación mediante el cual se establecen programas, proyectos y actividades para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales.
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Infraestructura destinada al tratamiento de aguas residuales con el fin de reducir su carga contaminante antes de su vertimiento a cuerpos de agua.
Sistema de alcantarillado	Conjunto de obras, equipos e instalaciones destinadas a la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de aguas residuales y/o aguas lluvias.
Vertimiento	Descarga final de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido a un cuerpo de agua superficial, al suelo o a un sistema de alcantarillado.
Recolección de aguas residuales	Conjunto de actividades e infraestructura destinadas a captar y conducir las aguas residuales generadas por la población hacia sistemas de transporte y tratamiento.
Saneamiento básico	Conjunto de acciones, servicios e infraestructuras orientadas al manejo adecuado del agua potable, aguas residuales y residuos, con el fin de proteger la salud pública y el medio ambiente.
Tratamiento de aguas residuales	Proceso físico, químico o biológico mediante el cual se reducen o eliminan contaminantes presentes en las aguas residuales antes de su disposición final.
UAESP	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos del Distrito de Santiago de Cali.
Oferta	Conjunto de bienes o servicios disponibles en el mercado para satisfacer una determinada necesidad, en este caso la prestación de servicios de consultoría en saneamiento básico.
demanda	Necesidad de bienes o servicios requeridos por las entidades públicas o privadas, que para el presente caso corresponde a la contratación de estudios técnicos para la gestión de vertimientos y saneamiento básico.
Modalidad de selección	Procedimiento establecido en la normativa de contratación estatal mediante el cual las entidades públicas seleccionan al contratista que ejecutará el objeto contractual, garantizando los principios de transparencia, selección objetiva y pluralidad de oferentes.

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

El Concurso de Méritos Abierto	Modalidad de selección prevista en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, mediante la cual las entidades estatales seleccionan consultores o proyectos, garantizando la libre concurrencia de oferentes y la escogencia objetiva de la oferta más favorable, con fundamento principalmente en factores técnicos, de experiencia, capacidad organizacional y calidad, conforme a las condiciones establecidas en el pliego de condiciones.
Selección objetiva	Principio de la contratación estatal mediante el cual la escogencia del contratista se realiza con base en criterios previamente definidos que permitan identificar la oferta más favorable para la entidad, sin considerar factores subjetivos.
Requisitos habilitantes	Condiciones jurídicas, financieras, organizacionales y de experiencia que deben cumplir los proponentes para participar en el proceso de contratación.

Fuente: Elaboración propia con base en el Decreto 1082 de 2015 y Guía para el análisis del sector – Colombia Compra Eficiente.

5. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

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

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

5.1. ASPECTOS ECONÓMICOS

El sector de agua potable y saneamiento básico constituye uno de los componentes estratégicos para el desarrollo social, ambiental y económico del Distrito de Santiago de Cali, especialmente en la zona rural, donde aún persisten desafíos asociados a la cobertura, calidad, continuidad y sostenibilidad de los sistemas de alcantarillado y manejo de aguas residuales domésticas.

En el área rural del Distrito operan actualmente cincuenta y una (51) Juntas Administradoras de Acueducto y Alcantarillado Rural, responsables de la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento básico en corregimientos y veredas. En este contexto, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP ha venido desarrollando proyectos orientados al fortalecimiento de la

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

infraestructura sanitaria rural, la optimización de sistemas de alcantarillado, el mejoramiento de plantas de tratamiento y la formulación de instrumentos de planificación ambiental y sanitaria en las cuencas hidrográficas del Distrito.

En este sentido, la Administración Distrital ha identificado la necesidad de fortalecer los procesos de saneamiento básico rural mediante la formulación y actualización de instrumentos como los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, los cuales permiten establecer programas, proyectos y actividades orientadas a la reducción de la carga contaminante, la protección del recurso hídrico y el mejoramiento de las condiciones ambientales y sanitarias de las comunidades rurales.

Particularmente, el corregimiento de La Elvira presenta condiciones que hacen necesaria la formulación del PSMV, debido a la existencia de sectores con cobertura limitada de alcantarillado, presencia de vertimientos directos sobre cuerpos hídricos, dificultades topográficas para la conexión de viviendas a sistemas convencionales y necesidad de fortalecer técnica y ambientalmente las soluciones de saneamiento básico existentes.

Desde la perspectiva económica, el presente proceso guarda relación con actividades asociadas a los sectores primario, secundario y terciario de la economía. El sector primario comprende actividades vinculadas al aprovechamiento de recursos naturales, tales como agricultura, explotación forestal y demás actividades rurales desarrolladas en el territorio. Por su parte, el sector secundario involucra actividades relacionadas con la construcción y desarrollo de infraestructura física, incluyendo obras hidráulicas, sanitarias y de saneamiento básico.

No obstante, el presente proceso de contratación se enmarca principalmente en el sector terciario de la economía, correspondiente a la prestación de servicios especializados, científicos y técnicos, toda vez que el objeto contractual comprende actividades de consultoría e ingeniería relacionadas con diagnóstico sanitario, evaluación ambiental, levantamientos técnicos, análisis hidráulicos, caracterizaciones fisicoquímicas, formulación de instrumentos de planificación ambiental y acompañamiento técnico ante la autoridad ambiental competente.

En consecuencia, el proceso corresponde al mercado de servicios profesionales especializados en ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica, orientados a la formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del corregimiento de La Elvira.

Con el propósito de identificar las actividades económicas asociadas al objeto contractual, se toma como referencia la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas – CIIU Revisión 4 adaptada para Colombia, adoptada por el

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

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – Departamento Administrativo Nacional de Estadística, identificándose principalmente las siguientes actividades:

Tabla 2. Códigos CIIU Asociados al proceso

Código CIIU	Actividad económica	Descripción
7112	Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	Comprende la prestación de servicios de ingeniería relacionados con la elaboración de estudios, diseños, planificación, supervisión y asesoría técnica en proyectos de infraestructura, saneamiento básico, hidráulica, ambiental y demás áreas de la ingeniería.
7120	Ensayos y análisis técnicos	Incluye actividades relacionadas con pruebas, análisis técnicos, mediciones, evaluaciones ambientales y estudios especializados requeridos para el desarrollo de proyectos de ingeniería y gestión ambiental.

Fuente: Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU Rev. 4 A.C., DANE.

Así mismo, para efectos de clasificación de bienes y servicios asociados al proceso, se identifican los siguientes códigos UNSPSC relacionados con consultoría, ingeniería y gestión ambiental:

Tabla 3. Códigos UNSPSC relacionados con el proceso

Código UNSPSC	Descripción
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
77101600	Planeación ambiental
77101700	Servicios de asesoría ambiental
81151600	Cartografía
80101500	Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa

De igual manera, el presente proceso de contratación se encuentra directamente relacionado con el mercado de servicios profesionales especializados en ingeniería, saneamiento básico y consultoría ambiental, sector que cumple un papel fundamental en la planificación y

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

desarrollo de proyectos orientados al mejoramiento de las condiciones sanitarias, ambientales y de infraestructura en la zona rural del Distrito de Santiago de Cali.

El análisis del comportamiento económico del sector constituye un insumo relevante para comprender las condiciones del mercado asociadas a la prestación de servicios de consultoría técnica e ingeniería requeridos para la elaboración de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.

Para este análisis se revisaron diferentes indicadores macroeconómicos publicados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, entre ellos el Producto Interno Bruto (PIB), el Índice de Precios al Consumidor (IPC), los indicadores del mercado laboral y los índices asociados a costos de construcción y actividades profesionales, variables que inciden directamente en la estructura de costos y en las condiciones de ejecución del contrato.

Adicionalmente, se identificó que el mercado de consultoría especializada en saneamiento básico y planificación ambiental presenta una participación limitada de oferentes, debido al alto componente técnico, multidisciplinario y regulatorio que exigen este tipo de proyectos.

Esta condición se refleja en procesos similares adelantados por entidades territoriales, en los cuales la pluralidad de participantes suele oscilar entre uno y dos oferentes, evidenciando un mercado especializado y de oferta restringida.

Así mismo, se observó que los costos asociados a este tipo de consultorías presentan una alta incidencia de mano de obra profesional especializada, actividades de campo, análisis técnicos, estudios ambientales, desplazamientos en zonas rurales y uso de equipos especializados, factores que impactan directamente el valor estimado de los contratos y la estructuración de los presupuestos oficiales.

<u>Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral:</u>

Teniendo en cuenta el boletín técnico del DANE de fecha 16 de febrero de 2026, correspondiente al Producto Interno Bruto (PIB) del IV trimestre de 2025 preliminar, se evidencia que la economía colombiana presentó un crecimiento del 2,6% durante el año 2025 respecto al año 2024, mientras que para el cuarto trimestre de 2025 el crecimiento fue del 2,3% frente al mismo periodo del año anterior. Así mismo, el DANE señala que dentro de las actividades económicas que registraron crecimiento se encuentran las actividades profesionales, científicas y técnicas, las cuales presentaron una variación positiva del 1,3% anual.

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

Gráfico 1. Tasas de crecimiento anual en volumen.
2023-I / 2025 - IV



Fuente: DANE, PIB_T

Este comportamiento resulta relevante para el presente proceso de contratación, toda vez que la formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del corregimiento de La Elvira corresponde a un servicio especializado de consultoría técnica y ambiental, directamente relacionado con actividades profesionales, científicas y técnicas vinculadas a la ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica.

En consecuencia, el crecimiento del sector evidencia la existencia de un mercado activo de empresas consultoras, profesionales especializados y organizaciones con capacidad técnica para desarrollar actividades relacionadas con diagnósticos sanitarios, caracterización de vertimientos, estudios ambientales, modelación hidráulica, formulación de instrumentos de planificación ambiental y acompañamiento técnico ante autoridades ambientales.

Adicionalmente, el comportamiento positivo del PIB asociado a actividades relacionadas con administración pública, saneamiento, infraestructura y servicios técnicos refleja el fortalecimiento de las inversiones orientadas al mejoramiento de los servicios públicos y la

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

sostenibilidad ambiental, aspectos estrechamente relacionados con el objeto del presente proceso contractual.

El comportamiento del mercado laboral resulta importante para el presente proceso, considerando que la formulación del PSMV requiere la participación de personal altamente calificado en áreas como ingeniería civil, sanitaria, ambiental, hidráulica, geología, topografía, sistemas de información geográfica, análisis de laboratorio y gestión ambiental.

En este sentido, la información reportada por el DANE permite evidenciar la disponibilidad de talento humano especializado dentro del mercado laboral colombiano, aspecto que favorece la participación de empresas consultoras y equipos interdisciplinarios con experiencia en saneamiento básico, formulación de instrumentos ambientales y estudios técnicos asociados a vertimientos y manejo de aguas residuales.

Así mismo, la dinámica del empleo en actividades técnicas y profesionales constituye un factor relevante para la estructuración financiera del proceso, particularmente en lo relacionado con costos de personal profesional, honorarios especializados, trabajo de campo y actividades de soporte técnico requeridas para la correcta ejecución del contrato.

Índice de Precios al Consumidor – IPC:

Teniendo en cuenta el boletín técnico del DANE de fecha 8 de mayo de 2026, correspondiente al Índice de Precios al Consumidor – IPC para abril de 2026, se evidencia que el IPC presentó una variación mensual de 0,78%, una variación año corrido de 3,87% y una variación anual de 5,68%. Así mismo, el DANE señala que divisiones como transporte, muebles y artículos para el hogar y alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles registraron variaciones relevantes dentro del comportamiento inflacionario nacional.

Para el presente proceso de contratación, el comportamiento del IPC resulta relevante en la medida en que refleja el incremento generalizado de costos asociados a actividades operativas, administrativas y técnicas requeridas para la ejecución de consultorías especializadas en saneamiento básico y gestión ambiental.

En este sentido, variables como transporte, combustibles, alojamiento, servicios, logística, materiales de oficina, herramientas tecnológicas y costos operativos del personal profesional

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

y técnico presentan incidencia directa sobre la estructuración financiera del proceso y sobre el valor estimado del contrato.

Gráfico 2. Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (abril)

IPC	Abril					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,66	**0,78**	3,30	**3,87**	5,16	**5,68**

Fuente: DANE, IPC

Así mismo, el incremento registrado en divisiones asociadas a transporte y servicios relacionados con vivienda y combustibles impacta actividades propias del trabajo de campo requerido para la formulación del PSMV, tales como desplazamientos al corregimiento, levantamientos técnicos, visitas de inspección, socializaciones comunitarias, toma de muestras y actividades de caracterización ambiental.

Por lo anterior, el comportamiento del IPC constituye un referente económico importante para sustentar la actualización de costos y la viabilidad presupuestal del presente proceso contractual.

Índice de Precios del Productor – IPP:

Teniendo en cuenta el boletín técnico del DANE de fecha 7 de mayo de 2026, correspondiente al Índice de Precios del Productor – IPP para abril de 2026, se observa que el IPP de la producción nacional presentó una variación mensual de -0,38% respecto al mes de marzo de 2026. Así mismo, el DANE indica que el sector de industrias manufactureras registró una variación positiva de 0,53%, mientras que sectores como agricultura y minería presentaron variaciones negativas.

El IPP constituye un indicador relevante para el presente proceso, toda vez que permite identificar el comportamiento de los precios de bienes y servicios utilizados en actividades

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

técnicas, ambientales y de ingeniería relacionadas con saneamiento básico y manejo de vertimientos.

En particular, este indicador refleja variaciones en costos asociados a combustibles, equipos técnicos, materiales especializados, herramientas de medición, servicios de laboratorio, análisis fisicoquímicos, transporte y demás insumos requeridos para la ejecución de actividades de consultoría, trabajo de campo y caracterización ambiental necesarias para la formulación del PSMV.

Gráfico 3. Variación mensual, año corrido y anual
Abril de 2026 (pr*) - Abril de 2025



Fuente: DANE, IPP

De igual forma, el comportamiento del IPP asociado a productos industriales y combustibles permite evidenciar variaciones en los costos operativos de actividades relacionadas con estudios técnicos, levantamientos topográficos, modelación hidráulica, procesamiento de información y elaboración de documentos técnicos y ambientales.

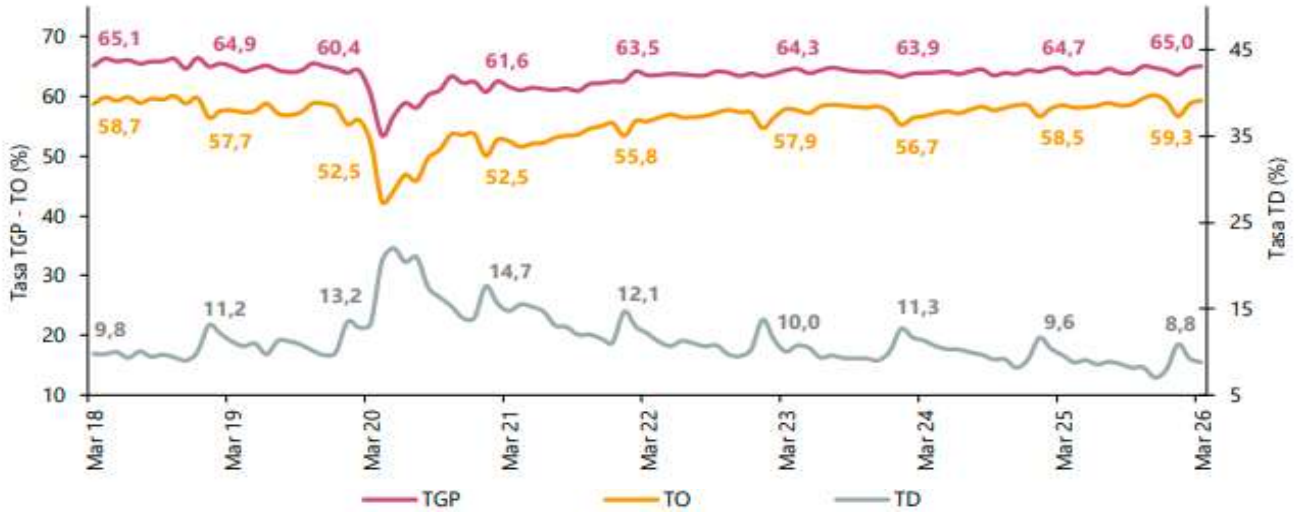
En consecuencia, el análisis del IPP permite sustentar económicamente la necesidad de considerar las variaciones de precios del mercado dentro de la estructuración presupuestal del presente proceso contractual, garantizando así condiciones adecuadas para la ejecución técnica y financiera del contrato.

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

Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH:

Teniendo en cuenta el boletín técnico del DANE de fecha 30 de abril de 2026, correspondiente a la Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH y los principales indicadores del mercado laboral para marzo de 2026, se observa que la tasa de desocupación a nivel nacional fue de 8,8%, presentando una disminución frente al mismo periodo del año 2025, mientras que la tasa global de participación se ubicó en 65,0% y la tasa de ocupación en 59,3%.

Gráfico 4. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Marzo (2018 - 2026)



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

El comportamiento del mercado laboral resulta importante para el presente proceso, considerando que la formulación del PSMV requiere la participación de personal altamente calificado en áreas como ingeniería civil, sanitaria, ambiental, hidráulica, geología, topografía, sistemas de información geográfica, análisis de laboratorio y gestión ambiental.

En este sentido, la información reportada por el DANE permite evidenciar la disponibilidad de talento humano especializado dentro del mercado laboral colombiano, aspecto que favorece la participación de empresas consultoras y equipos interdisciplinarios con experiencia en

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

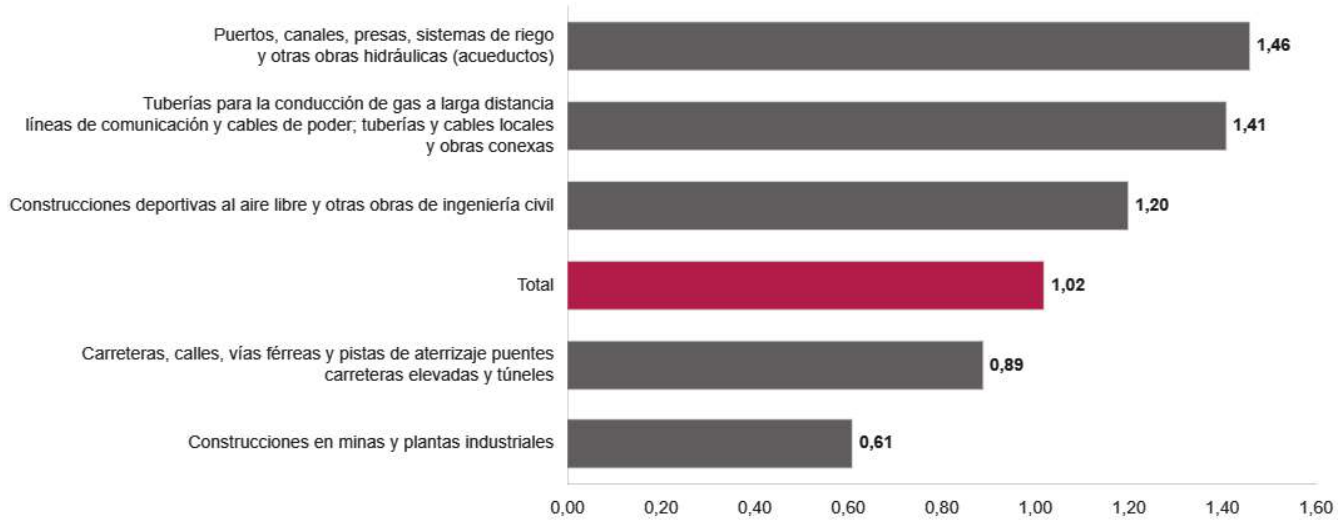
saneamiento básico, formulación de instrumentos ambientales y estudios técnicos asociados a vertimientos y manejo de aguas residuales.

Así mismo, la dinámica del empleo en actividades técnicas y profesionales constituye un factor relevante para la estructuración financiera del proceso, particularmente en lo relacionado con costos de personal profesional, honorarios especializados, trabajo de campo y actividades de soporte técnico requeridas para la correcta ejecución del contrato.

Costos de la Construcción de Obras Civiles – ICOCIV:

Teniendo en cuenta el boletín técnico del DANE de fecha 30 de abril de 2026, correspondiente al Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – ICOCIV para marzo de 2026, se evidencia que el indicador presentó una variación mensual de 1,02% respecto al mes de febrero de 2026. Así mismo, el DANE señala que las agrupaciones relacionadas con puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) registraron una variación de 1,46%, mientras que las actividades relacionadas con tuberías, alcantarillado y plantas de tratamiento presentaron variaciones cercanas al 1,41%.

Gráfico 5. Variación mensual según agrupaciones de subclases CPC v2.0 A.C.
Total nacional. Marzo 2026.



Fuente: DANE, ICOCIV

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

Este comportamiento resulta relevante para el presente proceso contractual, considerando que la formulación del PSMV constituye un instrumento de planificación orientado al desarrollo futuro de proyectos de infraestructura sanitaria, sistemas de alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y manejo de vertimientos en el corregimiento de La Elvira.

De igual manera, el incremento en los costos asociados a obras hidráulicas, acueductos, alcantarillados y plantas de tratamiento evidencia la necesidad de estructurar técnicamente soluciones sostenibles y financieramente viables dentro del PSMV, teniendo en cuenta las variaciones de precios de materiales, transporte, mano de obra, maquinaria y demás componentes relacionados con infraestructura sanitaria y ambiental.

Así mismo, el comportamiento del ICOCIV permite justificar la importancia de realizar una adecuada planificación técnica y económica de las obras y actividades que eventualmente puedan derivarse de la formulación del PSMV, particularmente aquellas relacionadas con sistemas de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas.

Salario mínimo legal vigente (SMMLV):
El Salario Mínimo Legal Mensual Vigente (SMMLV) y el auxilio de transporte constituyen referentes esenciales para la estimación de los costos laborales directos e indirectos asociados a la ejecución de contratos estatales de consultoría especializada. Su actualización anual incide directamente en los honorarios profesionales, costos del personal técnico y administrativo, seguridad social, gastos operativos, actividades de campo y, en general, en la estructuración financiera de los procesos de contratación pública.

En este sentido, resulta necesario considerar la evolución histórica del salario mínimo y las disposiciones normativas que regulan su fijación, con el fin de garantizar que el análisis económico del presente proceso contractual se ajuste a las condiciones vigentes del mercado y permita una adecuada planeación presupuestal para la ejecución del contrato cuyo objeto corresponde a: “CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI”, cuyo presupuesto oficial asciende a la suma de MIL DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($1.018.983.865).

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

La siguiente tabla presenta los valores del SMMLV, el auxilio de transporte, los porcentajes de incremento y la normatividad aplicable para cada vigencia, incluyendo el año 2026, fijado mediante los Decretos 1469 y 1470 del 29 de diciembre de 2025, en los cuales el Gobierno Nacional estableció un incremento del 23% para el salario mínimo y del 24,5% para el auxilio de transporte.

Tabla 4. Valores del SMMLV

AÑO	SALARIO MÍNIMO	AUX. DE TRANSPORTE	INCREMENTO	Normatividad Decreto
2026	1.750.905	249.095	23%	1469 del 29 diciembre de 2025 (SMMLV), 1470 del 29 dic 2025 (AT) y 0159 del 19 de febrero de 2026, “Por el cual se fija transitoriamente el salario mínimo mensual legal del año 2026"
2025	1.423.500	200.000	9,54%	1572 de dic 24 de 2024
2024	130.000	162.000	12,07%	2292 de dic 29 2023
2023	1.160.000	140.606	16%	2623 de dic 28 2022
2022	1.000.000	117.172	10,07%	1724 de dic 15 de 2021
2021	908.526	106.454	3,50%	1786 de dic 29 de 2020
2020	877.803	102.854	6%	2360 de dic 27 de 2019
2019	828.116	97.032	6%	2451 de dic 27 de 2018
2018	781.242	88.211	5,90%	2292 de dic 30 de 2017
2017	737.717	83.140	7%	2209 de dic 30 de 2016
2016	689.455	77.700	7%	2552 de dic 30 de 2015
2015	644.350	74.000	4,60%	2731 de dic 30 de 2014
2014	616.000	72.000	4,50%	3068 de dic 30 de 2013

Para la vigencia 2026, el salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) en Colombia fue fijado transitoriamente mediante el Decreto 0159 de 2026 en la suma de UN MILLÓN SETECIENTOS CINCUENTA MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS M/CTE ($1.750.905), mientras que el auxilio de transporte quedó establecido en DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($249.095).

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

Lo anterior representa un incremento aproximado del 23% frente al salario mínimo establecido para el año 2025, el cual correspondía a UN MILLÓN CUATROCIENTOS VEINTITRÉS MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE ($1.423.500).

Este aspecto resulta especialmente relevante para el presente proceso contractual de consultoría, toda vez que el incremento del salario mínimo impacta directamente los costos asociados a:

- Honorarios de profesionales especializados en ingeniería sanitaria, ambiental, hidráulica y áreas afines.
- Personal técnico y administrativo requerido para la ejecución del contrato.
- Actividades de campo, visitas técnicas, socializaciones y levantamientos de información.
- Costos asociados a seguridad social, prestaciones sociales y apoyo operativo.
- Gastos de desplazamiento y logística para el desarrollo de actividades en el corregimiento de La Elvira.
- Servicios de laboratorio, caracterización fisicoquímica y análisis técnicos requeridos para la formulación del PSMV.
- Costos operativos asociados a la elaboración de documentos técnicos, modelaciones, cartografía y acompañamiento ante la autoridad ambiental competente.

Así mismo, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 0159 de 2026 como respuesta a una orden judicial derivada del Auto del 12 de febrero de 2026 proferido por la Sección Segunda del Consejo de Estado, mediante el cual se ordenó expedir un nuevo acto administrativo para fijar transitoriamente el salario mínimo legal vigente mientras se adopta una decisión definitiva dentro del proceso judicial correspondiente.

En este contexto, el Decreto 0159 de 2026 constituye el acto administrativo vigente aplicable para la fijación transitoria del salario mínimo durante la vigencia 2026, garantizando estabilidad en las relaciones laborales y contractuales y permitiendo a las entidades estatales

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

estructurar sus procesos de contratación conforme a parámetros económicos vigentes y legalmente aplicables.

En consecuencia, el comportamiento del SMMLV y del auxilio de transporte constituye un factor económico determinante para la estructuración presupuestal del presente proceso contractual, teniendo en cuenta que el componente principal del contrato corresponde a servicios profesionales especializados y actividades técnicas de consultoría requeridas para la formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del corregimiento de La Elvira.

5.2. ASPECTOS TÉCNICOS

La formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del corregimiento de La Elvira, implica el desarrollo de diferentes componentes técnicos orientados al análisis integral de las condiciones actuales del sistema de saneamiento básico y a la definición de alternativas técnicas, ambientales y operativas para la adecuada gestión de las aguas residuales domésticas generadas en el sector.

En este sentido, el proceso comprende la ejecución de actividades especializadas de ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica, las cuales requieren metodologías técnicas específicas, trabajo de campo, análisis territoriales y el uso de herramientas tecnológicas orientadas a la formulación de soluciones sostenibles de saneamiento básico rural.

Entre las principales actividades técnicas que caracterizan este tipo de consultorías especializadas se encuentran:

- Recopilación, revisión y análisis de información secundaria relacionada con sistemas de alcantarillado, vertimientos, calidad del agua, cartografía, estudios previos e información ambiental del corregimiento.

- Levantamiento de información en campo, incluyendo inspecciones técnicas, georreferenciación de infraestructura sanitaria, identificación de puntos de vertimiento y reconocimiento de las condiciones topográficas y ambientales del territorio.

- Elaboración del diagnóstico técnico-operativo del sistema de alcantarillado y de las condiciones actuales de saneamiento básico del corregimiento de La Elvira.

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

- Caracterización fisicoquímica de las aguas residuales domésticas y de las fuentes receptoras de vertimientos.
- Evaluación de las condiciones hidráulicas y operativas de los sistemas de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de aguas residuales.
- Identificación y análisis de conexiones erradas, descargas directas y sectores sin cobertura de alcantarillado.
- Formulación de alternativas técnicas y ambientales para el manejo de vertimientos y el mejoramiento progresivo de las condiciones de saneamiento básico.
- Definición de programas, proyectos, metas e indicadores de seguimiento para el control de carga contaminante y ejecución del PSMV.
- Elaboración de documentos técnicos, memorias, cartografía, planos y soportes requeridos para la presentación y trámite del PSMV ante la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca.
- Atención de observaciones, ajustes y requerimientos formulados por la autoridad ambiental competente hasta obtener la aprobación del instrumento.

Estas actividades requieren la aplicación de metodologías técnicas especializadas y el uso de herramientas tecnológicas propias de la ingeniería sanitaria, ambiental, hidráulica y territorial.

Las empresas consultoras que desarrollan este tipo de estudios emplean diversas tecnologías orientadas a optimizar el análisis técnico del sistema de saneamiento y facilitar la formulación de soluciones para la gestión de vertimientos y protección de las fuentes hídricas.

Entre las principales tecnologías utilizadas se encuentran:

- **Sistemas de Información Geográfica – SIG:** permiten realizar análisis espaciales, georreferenciar infraestructura sanitaria, identificar puntos de vertimiento y analizar la interacción entre redes de saneamiento y cuerpos hídricos.
- **Software de modelación hidráulica:** herramientas especializadas que permiten simular el comportamiento hidráulico de redes de alcantarillado y estructuras

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

sanitarias, así como evaluar escenarios de optimización o ampliación de infraestructura.

- **Tecnologías de levantamiento topográfico:** incluyen equipos GPS, estaciones totales, drones y demás herramientas utilizadas para la obtención de información geoespacial y topográfica en zonas rurales y de difícil acceso.

- **Herramientas de análisis ambiental:** utilizadas para la evaluación de impactos ambientales, caracterización de vertimientos, análisis de calidad del agua y formulación de medidas de reducción de carga contaminante.

- **Herramientas de procesamiento y análisis de datos:** empleadas para consolidar información técnica, estructurar diagnósticos, elaborar bases cartográficas y desarrollar escenarios de planificación del saneamiento básico.

El uso de estas tecnologías permite mejorar la precisión de los estudios técnicos, optimizar los procesos de diagnóstico y facilitar la formulación de soluciones eficientes y sostenibles para el manejo de las aguas residuales domésticas del corregimiento de La Elvira.

Así mismo, el sector de consultoría en ingeniería sanitaria y ambiental ha incorporado progresivamente herramientas tecnológicas orientadas al fortalecimiento de los procesos de planificación y gestión del saneamiento básico.

Entre las principales tendencias tecnológicas aplicables al presente proceso se destacan:

- Integración de sistemas de información geográfica con herramientas de modelación hidráulica.

- Uso de tecnologías de captura de información geoespacial mediante drones y equipos de precisión.

- Digitalización de información cartográfica y de redes de servicios públicos.

- Desarrollo de modelos de simulación para la planificación de infraestructura sanitaria.

- Implementación de herramientas de análisis de datos para la gestión territorial y ambiental.

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

- Uso de plataformas digitales para la consolidación, análisis y trazabilidad de información técnica y ambiental.

Estas innovaciones contribuyen a mejorar la calidad técnica de los estudios, fortalecer la planificación de soluciones de saneamiento básico y desarrollar diagnósticos más precisos sobre las condiciones actuales del sistema de vertimientos del corregimiento.

La prestación de servicios de consultoría para la formulación del PSMV requiere igualmente el cumplimiento de determinadas condiciones técnicas y operativas que garanticen la calidad de los estudios y la adecuada estructuración del instrumento ambiental.

Entre las principales condiciones técnicas que caracterizan este tipo de servicios se encuentran:

- Disponibilidad de personal profesional especializado en ingeniería sanitaria, civil, ambiental, hidráulica, geología y áreas afines.
- Capacidad para realizar levantamientos de información y trabajo de campo en zonas rurales o de difícil acceso.
- Manejo de herramientas tecnológicas de modelación hidráulica, análisis geoespacial y procesamiento de información ambiental.
- Capacidad para desarrollar análisis técnicos y ambientales relacionados con vertimientos, calidad del agua y saneamiento básico.
- Experiencia en la formulación de instrumentos de planificación ambiental y sanitaria, especialmente Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.
- Capacidad técnica y operativa para atender observaciones y requerimientos formulados por la autoridad ambiental competente durante el trámite de aprobación del instrumento.

Así mismo, la ejecución del presente proceso requiere el desarrollo de actividades de campo en condiciones geográficas particulares, propias de zonas rurales y de montaña como las existentes en el corregimiento de La Elvira, lo cual exige una adecuada planeación logística, técnica y operativa para la recopilación de información, desplazamiento del personal

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

profesional y ejecución de las actividades necesarias para la formulación y aprobación del PSMV.

Ilustración 2. Aspectos técnicos para la formulación del plan de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) del corregimiento de la elvira



Fuente: Elaboración propia.

5.3. ASPECTOS REGULATORIOS

El presente proceso de contratación se rige por el marco normativo aplicable a la contratación estatal en Colombia, particularmente aquel relacionado con la contratación de servicios de consultoría especializada, dentro del cual se destacan las siguientes disposiciones:

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

- Ley 80 de 1993, por medio de la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

- Ley 1150 de 2007, que introduce medidas para la eficiencia y la transparencia en la contratación pública.

- Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, el cual establece las reglas aplicables a la estructuración de procesos contractuales y la elaboración de estudios del sector.

- Ley 1882 de 2018, mediante la cual se introducen medidas orientadas al fortalecimiento de la contratación pública y la ejecución de proyectos de infraestructura.

- Ley 2069 de 2020, mediante la cual se impulsa el emprendimiento y se fortalecen mecanismos de participación para MiPymes dentro de los procesos de contratación estatal.

Estas disposiciones establecen los principios, reglas y procedimientos que deben aplicar las entidades estatales para adelantar procesos de contratación pública bajo la modalidad de concurso de méritos abierto, modalidad que resulta procedente para el presente proceso debido a la naturaleza intelectual y especializada de los servicios de consultoría requeridos para la formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del corregimiento de La Elvira.

Normativa ambiental aplicable a los vertimientos: La formulación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos se encuentra regulada por la normativa ambiental que establece los lineamientos para la gestión de aguas residuales y el control de vertimientos en el territorio nacional.

Entre las principales disposiciones se destacan:

- Ley 99 de 1993, por medio de la cual se crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se establece el marco institucional para la gestión ambiental en Colombia.

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

- Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual compila la normativa ambiental aplicable al manejo de vertimientos y gestión del recurso hídrico.

- Resolución 1433 de 2004, mediante la cual se establecen los lineamientos para la formulación e implementación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.

- Resolución 0631 de 2015, que establece los parámetros y valores máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y sistemas de alcantarillado público.

- Decreto 3930 de 2010, compilado posteriormente en el Decreto 1076 de 2015, el cual reglamenta parcialmente los usos del agua y los vertimientos.

Estas disposiciones establecen las condiciones técnicas, ambientales y administrativas que deben ser consideradas para la formulación, presentación y aprobación del PSMV ante la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, autoridad ambiental competente para el presente proceso.

Normativa del sector de agua potable y saneamiento básico: El sector de agua potable y saneamiento básico en Colombia se encuentra regulado por diversas disposiciones que establecen los lineamientos para la prestación de los servicios públicos domiciliarios y la planificación de la infraestructura sanitaria.

Entre las principales normas se encuentran:

- Ley 142 de 1994, por medio de la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios en Colombia.

- Decreto 1575 de 2007, por el cual se establece el sistema para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano.

- Resolución 0330 de 2017, por medio de la cual se adopta el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.

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

El RAS establece los criterios técnicos que deben ser considerados para el diseño, construcción y operación de sistemas de acueducto y alcantarillado, los cuales constituyen un referente técnico para la formulación de proyectos de saneamiento básico.

Normativa de planificación territorial: La formulación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos también se relaciona con los instrumentos de planificación territorial, los cuales orientan el desarrollo urbano y rural del territorio.

Entre las principales disposiciones se encuentran:

- Ley 388 de 1997, por medio de la cual se establecen los mecanismos de ordenamiento territorial y se reglamenta el uso del suelo en los municipios.
- Planes de Ordenamiento Territorial (POT) o instrumentos equivalentes adoptados por las entidades territoriales, los cuales establecen directrices para el desarrollo urbano y la planificación de la infraestructura de servicios públicos.
- Plan de Desarrollo Distrital 2024 – 2027 “Cali, Capital Pacífica de Colombia”, el cual contempla programas y estrategias relacionadas con agua potable, saneamiento básico y sostenibilidad ambiental en la zona rural del Distrito.

Estos instrumentos permiten articular la formulación del PSMV con las políticas de planificación territorial, protección de fuentes hídricas y fortalecimiento de los sistemas de saneamiento básico rural.

Normas técnicas y estándares aplicables: La formulación de estudios técnicos relacionados con saneamiento básico puede requerir la aplicación de diferentes normas técnicas y estándares que garantizan la calidad de los análisis y la confiabilidad de los resultados.

Entre los estándares que pueden aplicarse en este tipo de estudios se encuentran: Normas técnicas relacionadas con levantamientos topográficos, georeferenciación y cartografía.

- Estándares técnicos para modelación hidráulica de redes de alcantarillado y sistemas de drenaje.

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

- Lineamientos técnicos establecidos en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS.
- Metodologías para caracterización fisicoquímica de aguas residuales y evaluación de calidad del agua.
- Herramientas técnicas y metodológicas para la formulación de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.
- Lineamientos y requerimientos técnicos establecidos por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC para la evaluación y aprobación del instrumento ambiental.

La aplicación de estos estándares técnicos permite garantizar la calidad de los estudios, asegurar la confiabilidad de la información recopilada y verificar que las soluciones propuestas cumplan con los requisitos regulatorios establecidos por las autoridades ambientales y el sector de saneamiento básico.

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 99 de 1993, Ley 142 de 1994, Decreto 1076 de 2015, Decreto 1082 de 2015, Resolución 1433 de 2004, Resolución 0631 de 2015, Resolución 0330 de 2017 y demás normativa aplicable al sector de agua potable, saneamiento básico y gestión ambiental.

5.4. ACUERDOS COMERCIALES

Los Acuerdos Comerciales corresponden a tratados internacionales suscritos por Colombia que incluyen disposiciones relacionadas con las compras públicas y que buscan garantizar condiciones de trato nacional y no discriminación para los proveedores de los países firmantes en los procesos de contratación estatal.

Tabla 5. Acuerdos comerciales.

Acuerdo		¿Vigente ?	Entidad Estatal incluida	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	Sí	No	Sí	No	No
	México	Sí	No	Sí	No	No

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

	Perú	Sí	No	Sí	No	No
Canadá		Sí	No	Sí	No	No
Chile		Sí	No	Sí	No	No
Corea		Sí	No	Sí	No	No
Costa Rica		Sí	No	Sí	No	No
Estados Unidos		Sí	No	Sí	No	No
Estados AELC		Sí	No	Sí	No	No
México		Sí	No	Sí	No	No
Triángulo Norte	El Salvador	Sí	No	Sí	No	No
	Guatemala	Sí	No	Sí	No	No
	Honduras	Sí	No	Sí	No	No
Unión Europea		Sí	No	Sí	No	No
Israel		Sí	No	Sí	No	No
Reino Unidos e Irlanda del Norte		Sí	No	Sí	No	No
Comunidad Andina		N/A	N/A	N/A	N/A	Sí (Trato Nacional)

Fuente: Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales

De conformidad con el "Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación" expedido por Colombia Compra Eficiente, para determinar si un proceso contractual se encuentra cobijado por un Acuerdo Comercial deben verificarse cuatro condiciones: (i) que el acuerdo se encuentre vigente; (ii) que la Entidad Estatal esté cubierta por el respectivo acuerdo; (iii) que el valor del proceso supere el umbral establecido; y (iv) que no exista una excepción aplicable al proceso contractual.

En el presente proceso cuyo objeto corresponde a "CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI", adelantado por el Distrito de

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

Santiago de Cali bajo la modalidad de concurso de méritos abierto y con un presupuesto oficial estimado de MIL DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($1.018.983.865), se concluye que los Acuerdos Comerciales anteriormente relacionados no resultan aplicables, toda vez que el Distrito de Santiago de Cali, en calidad de entidad territorial del nivel municipal, no se encuentra incluido dentro de las entidades cubiertas en los anexos correspondientes a los acuerdos comerciales analizados.

No obstante, debe tenerse en cuenta la Decisión 439 de 1998 de la Comunidad Andina (CAN), la cual establece el principio de trato nacional para los servicios provenientes de los países miembros (Bolivia, Ecuador y Perú), razón por la cual los oferentes de dichos países deberán recibir el mismo tratamiento otorgado a los proponentes nacionales en el presente proceso contractual.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, la convocatoria limitada a MiPymes procede únicamente cuando el valor del proceso de contratación sea inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), convertidos a pesos colombianos conforme al umbral definido anualmente por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Para la vigencia 2026, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo estableció mediante comunicación oficial Radicado No. 2-2026-002760 del 3 de febrero de 2026 que el umbral para MiPymes corresponde a la suma de QUINIENTOS ONCE MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($511.708.497).

En consecuencia, teniendo en cuenta que el presupuesto oficial del presente proceso corresponde a la suma de MIL DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($1.018.983.865), valor superior al umbral definido para la vigencia 2026, no resulta procedente limitar la convocatoria exclusivamente a MiPymes.

5.5. DOCUMENTOS TIPO

En desarrollo de la estructuración del presente proceso de contratación, se realizó la verificación de la aplicabilidad de los Documentos Tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, los cuales constituyen instrumentos estandarizados que deben ser utilizados de manera obligatoria en determinados procesos de

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

contratación, con el propósito de promover la transparencia, la pluralidad de oferentes y la eficiencia en la contratación pública.

Para determinar la obligatoriedad del uso de documentos tipo, Colombia Compra Eficiente establece un procedimiento que consiste en verificar si el objeto del proceso de contratación corresponde a alguno de los sectores o actividades para los cuales se han adoptado documentos tipo obligatorios.

Actualmente, los documentos tipo vigentes se encuentran asociados principalmente a los siguientes sectores:

- Infraestructura de transporte.
- Infraestructura de agua potable y saneamiento básico.
- Gestión catastral con enfoque multipropósito.
- Obra pública de infraestructura social.
- Interventoría de obra pública.
- Convenios solidarios para la ejecución de obras con organismos de acción comunal.

En este sentido, se realizó la revisión de los Documentos Tipo expedidos para el sector de agua potable y saneamiento básico, evidenciándose que los mismos se encuentran orientados principalmente a procesos de licitación pública de obra e interventoría relacionados con la construcción, optimización o ampliación de infraestructura física del sector.

El objeto del presente proceso corresponde a “CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI”, actividad que se enmarca dentro de los servicios de consultoría especializada en ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica, orientados a la elaboración de estudios técnicos, diagnósticos, análisis ambientales, formulación de instrumentos de planificación y acompañamiento técnico ante la autoridad ambiental competente.

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

El presente proceso será adelantado bajo la modalidad de concurso de méritos abierto, modalidad prevista para la contratación de servicios de consultoría y actividades de carácter intelectual especializado, cuyo componente principal corresponde a la experiencia, capacidad técnica y calidad de las propuestas.

En consecuencia, teniendo en cuenta que los Documentos Tipo vigentes para el sector de agua potable y saneamiento básico se encuentran dirigidos a procesos de obra pública e interventoría de infraestructura física, y no a procesos de consultoría especializada para formulación de instrumentos ambientales y sanitarios como los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, se concluye que no existe obligatoriedad de aplicar Documentos Tipo para el presente proceso de contratación.

No obstante lo anterior, la Entidad aplicará los principios de transparencia, selección objetiva, planeación, pluralidad de oferentes y responsabilidad establecidos en la normativa de contratación estatal vigente, garantizando condiciones claras y proporcionales para la participación de los interesados en el proceso contractual.

5.6. INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

En el marco de la estructuración del presente proceso de contratación, se realizó la verificación de la existencia de Instrumentos de Agregación de Demanda (IAD) administrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, con el propósito de determinar si la necesidad identificada por la Entidad puede ser atendida mediante alguno de los mecanismos de contratación disponibles en la Tienda Virtual del Estado Colombiano – TVEC.

Los Instrumentos de Agregación de Demanda corresponden a mecanismos diseñados para optimizar la adquisición de bienes y servicios por parte de las entidades estatales, a través de procesos previamente estructurados por Colombia Compra Eficiente, los cuales buscan generar economías de escala, eficiencia administrativa y estandarización de condiciones contractuales.

Dentro de estos mecanismos se encuentran principalmente:

- Acuerdos Marco de Precios – AMP.
- Instrumentos de Agregación de Demanda – IAD.

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

- Catálogos de la Tienda Virtual del Estado Colombiano – TVEC.

En cumplimiento de lo anterior, se realizó la revisión de los catálogos y acuerdos vigentes publicados en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, con el fin de identificar la existencia de instrumentos que permitieran atender la necesidad relacionada con la formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del corregimiento de La Elvira.

Como resultado de la revisión efectuada, se evidenció que actualmente no existen Acuerdos Marco de Precios ni Instrumentos de Agregación de Demanda vigentes que contemplen la contratación de servicios de consultoría especializada para la formulación de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, ni servicios equivalentes relacionados con estudios técnicos, diagnósticos ambientales, modelación hidráulica, caracterización de vertimientos o formulación de instrumentos de planificación ambiental y sanitaria.

Así mismo, se identificó que los acuerdos vigentes administrados por Colombia Compra Eficiente se encuentran orientados principalmente a la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes, servicios transversales, tecnología, transporte, papelería, nube pública, software, conectividad, servicios de aseo, vigilancia, combustible y otros servicios estandarizados, los cuales no corresponden a la naturaleza técnica, intelectual y especializada del objeto contractual del presente proceso.

En este sentido, la necesidad identificada por la Entidad requiere la participación de equipos interdisciplinarios especializados en ingeniería sanitaria, ambiental, hidráulica y áreas afines, así como el desarrollo de actividades de diagnóstico, trabajo de campo, análisis técnico y acompañamiento ante la autoridad ambiental competente, aspectos que no pueden ser satisfechos mediante instrumentos estandarizados de agregación de demanda.

Adicionalmente, la utilización de múltiples instrumentos de agregación para suplir parcialmente componentes del objeto contractual podría afectar la integralidad técnica del proceso y generar riesgos asociados a la coordinación, responsabilidad y ejecución del contrato, teniendo en cuenta que la formulación del PSMV requiere una articulación técnica permanente entre las diferentes actividades y componentes del estudio.

Se concluye que la necesidad identificada no puede ser atendida mediante los Instrumentos de Agregación de Demanda administrados por Colombia Compra Eficiente, razón por la cual la Entidad deberá adelantar el presente proceso contractual mediante la modalidad de concurso de méritos abierto, garantizando el cumplimiento de los principios de transparencia,

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

planeación, selección objetiva y pluralidad de oferentes establecidos en la normativa de contratación estatal vigente.

5.7. CRITERIOS AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES

El objeto del presente proceso de contratación corresponde a "CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI", actividad que se enmarca en la prestación de servicios de consultoría especializada en ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica.

En este sentido, el proceso no corresponde directamente a la adquisición de bienes o servicios incluidos dentro de las categorías priorizadas en las guías de compras públicas sostenibles para la incorporación obligatoria de criterios ambientales, tales como papelería, mobiliario, equipos de cómputo, materiales de construcción, elementos de aseo u otros bienes estandarizados de consumo institucional.

No obstante, dada la naturaleza y finalidad del objeto contractual, el presente proceso incorpora de manera transversal criterios de sostenibilidad ambiental, toda vez que está orientado a la formulación de un instrumento de planificación ambiental dirigido al manejo adecuado de las aguas residuales domésticas, la reducción de la carga contaminante y la protección de las fuentes hídricas del corregimiento de La Elvira.

En consecuencia, la ejecución del contrato contempla actividades directamente relacionadas con la gestión ambiental y el fortalecimiento del saneamiento básico rural, entre las cuales se destacan:

- Diagnóstico de las condiciones actuales del sistema de saneamiento básico y manejo de vertimientos del corregimiento.
- Identificación y evaluación de impactos ambientales asociados a descargas de aguas residuales domésticas.
- Caracterización fisicoquímica de vertimientos y de las fuentes receptoras.

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

- Formulación de alternativas técnicas y ambientales orientadas a la reducción de la contaminación hídrica.
- Definición de programas, proyectos y metas para el mejoramiento progresivo de los sistemas de saneamiento básico.
- Planeación de acciones para la protección y recuperación de las fuentes hídricas del territorio.
- Establecimiento de mecanismos de seguimiento y control para la reducción de carga contaminante.
- Fortalecimiento de instrumentos de planificación ambiental y gestión sostenible del recurso hídrico.

Así mismo, el desarrollo del PSMV contribuye al cumplimiento de políticas públicas relacionadas con la sostenibilidad ambiental, la gestión integral del recurso hídrico, el saneamiento básico rural y la mitigación de impactos ambientales derivados de vertimientos domésticos.

De igual manera, durante la ejecución contractual podrán implementarse buenas prácticas ambientales y administrativas, tales como:

- Uso racional del papel y priorización de herramientas digitales para el intercambio y almacenamiento de información técnica y administrativa.
- Gestión adecuada de residuos generados durante las actividades de campo.
- Optimización de desplazamientos y logística operativa para reducir impactos asociados al transporte.
- Uso eficiente de herramientas tecnológicas para la captura, procesamiento y análisis de información.
- Aplicación de metodologías técnicas orientadas a minimizar afectaciones ambientales sobre el territorio.

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

En consecuencia, si bien el presente proceso no corresponde a una categoría de adquisición de bienes con criterios ambientales obligatorios definidos en las guías de compras públicas sostenibles, sí incorpora de manera integral y transversal componentes de sostenibilidad ambiental, contribuyendo directamente a la protección del recurso hídrico, la planificación ambiental del territorio y el fortalecimiento de las condiciones de saneamiento básico del corregimiento de La Elvira.

5.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN SOCIAL

En el marco de la estructuración del presente proceso de contratación, se realizó el análisis de pertinencia respecto de la aplicación de criterios de inclusión social, teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la Guía de Compras Públicas con Enfoque de Inclusión Social del Distrito de Santiago de Cali, así como los principios de pluralidad, participación e inclusión promovidos por la normativa de contratación estatal.

El objeto del presente proceso corresponde a “CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI”, actividad que se enmarca en la prestación de servicios de consultoría especializada en ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica.

En este sentido, se evidenció que el contrato requiere la vinculación de personal profesional, técnico, operativo y de apoyo durante la ejecución de las actividades relacionadas con trabajo de campo, levantamientos de información, socializaciones comunitarias, logística operativa y acompañamiento técnico, así como un plazo de ejecución superior a un (1) mes, condiciones que permiten la incorporación de criterios de inclusión social conforme a los lineamientos distritales aplicables.

No obstante, debe tenerse en cuenta que la naturaleza técnica y especializada del objeto contractual exige la participación de profesionales y personal con experiencia específica en saneamiento básico, ingeniería sanitaria, gestión ambiental, hidráulica y formulación de instrumentos ambientales, razón por la cual los criterios de inclusión social deben aplicarse de manera proporcional, razonable y acorde con las necesidades técnicas del contrato, sin afectar la calidad, idoneidad y correcta ejecución de las actividades requeridas.

En consecuencia, la Entidad considera viable promover la aplicación de criterios de inclusión social asociados principalmente a la vinculación de mano de obra de apoyo, personal operativo o apoyo logístico perteneciente a población vulnerable o residente del área de

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

influencia del proyecto, siempre que las condiciones técnicas y operativas del contrato lo permitan.

Así mismo, durante la ejecución contractual podrán promoverse acciones orientadas a:

- Vinculación de personal de apoyo perteneciente a población vulnerable o residente de la zona rural del Distrito de Santiago de Cali.
- Participación de comunidades del área de influencia en actividades de socialización y levantamiento de información.
- Generación de espacios de participación comunitaria dentro del proceso de formulación del PSMV.
- Promoción de enfoques de inclusión territorial y participación social en las actividades asociadas al saneamiento básico rural.

No obstante, teniendo en cuenta que el objeto contractual corresponde a un proceso de consultoría especializada y no a actividades intensivas en mano de obra no calificada, la Entidad no establece obligaciones restrictivas o porcentajes obligatorios de vinculación de población vulnerable como requisito habilitante, criterio de evaluación o condición de participación, evitando generar limitaciones a la pluralidad de oferentes o afectar la selección objetiva del contratista.

En consecuencia, se concluye que el presente proceso permite la incorporación de criterios de inclusión social de manera transversal y proporcional a la naturaleza del contrato, particularmente en actividades de apoyo y participación comunitaria, sin que ello implique la imposición de requisitos obligatorios que restrinjan la participación de los posibles oferentes.

5.9. CRITERIOS DE INNOVACIÓN

El objeto del presente proceso corresponde a “CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI”, actividad que se enmarca en los servicios de consultoría especializada en ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica.

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

Para el desarrollo de este tipo de estudios existen metodologías, lineamientos técnicos y marcos regulatorios previamente establecidos por la normativa ambiental y sectorial aplicable, particularmente por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, la Resolución 1433 de 2004 y los lineamientos técnicos establecidos por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC para la formulación y aprobación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.

Así mismo, en el mercado nacional existe una oferta consolidada de empresas consultoras, firmas de ingeniería y profesionales especializados en saneamiento básico, gestión ambiental, hidráulica y formulación de instrumentos de planificación ambiental, evidenciándose disponibilidad de capacidad técnica y experiencia para la prestación de este tipo de servicios especializados.

En este sentido, la necesidad identificada por la Entidad no requiere el desarrollo de un nuevo producto, servicio o tecnología que implique adelantar un proceso de Compra Pública para la Innovación, toda vez que el servicio requerido ya existe en el mercado y puede ser prestado por consultores especializados mediante metodologías y herramientas técnicas ampliamente utilizadas en el sector de saneamiento básico y gestión ambiental.

En consecuencia, para el presente proceso no resulta procedente la aplicación de mecanismos asociados a Compra Pública para la Innovación como modalidad especial de contratación, dado que el objeto contractual no corresponde al desarrollo experimental de nuevas tecnologías, prototipos o soluciones inexistentes en el mercado.

No obstante, durante la ejecución contractual podrán incorporarse herramientas tecnológicas, metodologías especializadas y buenas prácticas innovadoras que contribuyan a mejorar la calidad técnica de los estudios, optimizar los procesos de análisis y fortalecer la planificación del saneamiento básico del corregimiento de La Elvira.

Entre las principales herramientas y metodologías que podrían ser utilizadas durante la ejecución del contrato se encuentran:

- Herramientas de modelación hidráulica y sanitaria para simulación de redes de alcantarillado y análisis de comportamiento hidráulico.

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

- Sistemas de Información Geográfica – SIG para análisis espacial, georreferenciación de infraestructura y procesamiento de información territorial.
- Tecnologías de captura de información geoespacial mediante drones, GPS y herramientas topográficas de precisión.
- Metodologías avanzadas de análisis ambiental, caracterización de vertimientos y evaluación de calidad del agua.
- Herramientas digitales para procesamiento, análisis y trazabilidad de información técnica y ambiental.
- Integración de bases cartográficas y análisis territorial para priorización de intervenciones de saneamiento básico.

La incorporación de estas herramientas contribuye a mejorar la precisión de los diagnósticos, optimizar la formulación de alternativas técnicas y fortalecer la calidad de los instrumentos de planificación ambiental requeridos para la gestión integral de las aguas residuales domésticas del corregimiento.

En consecuencia, si bien el presente proceso no corresponde a una Compra Pública para la Innovación, sí permite la incorporación de componentes tecnológicos y metodologías innovadoras orientadas al fortalecimiento técnico de la formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del corregimiento de La Elvira

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

El presente proceso de contratación tiene por objeto “CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI, bajo la modalidad de concurso de méritos abierto, con un presupuesto oficial estimado de MIL DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($1.018.983.865).

En desarrollo del análisis del sector y de conformidad con lo establecido en la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021 y demás

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

disposiciones relacionadas con la promoción de la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas – MiPymes en la contratación estatal, se verificó la procedencia de mecanismos e incentivos orientados al fortalecimiento de este tipo de empresas dentro del presente proceso contractual.

De igual forma, se realizó la revisión del umbral establecido para la limitación de convocatorias a MiPymes, el cual corresponde al equivalente en pesos colombianos de ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), conforme a los valores definidos anualmente por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Para la vigencia 2026, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo estableció que el umbral aplicable para la limitación a MiPymes corresponde a la suma de QUINIENTOS ONCE MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($511.708.497).

Al comparar este valor con el presupuesto oficial del presente proceso, se evidencia que el valor estimado del contrato supera ampliamente el umbral establecido para la procedencia de la limitación de convocatoria a MiPymes, razón por la cual no se cumple el requisito económico previsto en la normativa vigente para restringir la participación exclusivamente a este tipo de empresas.

Independientemente de la existencia de solicitudes presentadas por MiPymes interesadas en participar en el proceso, no resulta procedente limitar la convocatoria a este tipo de empresas, debido a que no se cumple el requisito relacionado con el valor máximo permitido para la aplicación de dicha medida.

No obstante, se prevé que las MiPymes que cuenten con la capacidad técnica, jurídica, financiera y organizacional requerida puedan participar en el presente proceso contractual en igualdad de condiciones con los demás proponentes, conforme a los principios de libre concurrencia, pluralidad de oferentes y selección objetiva establecidos en la normativa de contratación estatal.

La Entidad garantizará durante la estructuración y desarrollo del proceso condiciones objetivas, proporcionales y no restrictivas que permitan la participación de diferentes actores del mercado de consultoría especializada en ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica,

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

promoviendo la pluralidad de oferentes y la participación de empresas con experiencia en formulación de instrumentos ambientales y saneamiento básico.

De igual manera, en el presente proceso resultan aplicables los incentivos establecidos en la normativa de contratación pública relacionados con:

- Participación de MiPymes.
- Emprendimientos y empresas de mujeres.
- Proponentes que acrediten vinculación de personas con discapacidad.
- Factores de desempate previstos en la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021.
- Incentivos asociados a la industria nacional, cuando resulten procedentes conforme a la normativa vigente.

En consecuencia, si bien no resulta procedente limitar la convocatoria exclusivamente a MiPymes por razón de la cuantía del proceso, sí resultan aplicables los mecanismos e incentivos de promoción del desarrollo previstos en la normativa de contratación pública, garantizando condiciones de participación transparentes, objetivas y acordes con la naturaleza técnica y especializada del presente proceso contractual.

5.11. OTROS ASPECTOS RELEVANTES DEL MERCADO

En el marco del análisis del sector y del estudio del mercado relacionado con la formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del corregimiento de La Elvira, se identificaron algunos factores adicionales que pueden incidir tanto en el desarrollo del proceso de contratación como en la ejecución del contrato.

Condiciones geográficas y de accesibilidad: El corregimiento de La Elvira, ubicado en la zona rural del Distrito Especial de Santiago de Cali, presenta condiciones topográficas predominantemente montañosas y de ladera, con sectores de difícil acceso debido a las características del terreno, las pendientes y las condiciones de las vías rurales. La conectividad hacia algunas veredas puede verse afectada por factores climáticos y por el estado de la infraestructura vial, caracterizada por condiciones topográficas de montaña, presencia de áreas forestales, microcuencas y fuentes hídricas asociadas a ecosistemas

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

estratégicos del territorio. Situación que debe ser considerada para la planeación logística, operativa y técnica de las actividades a desarrollar en el marco del contrato.

Estas condiciones implican que las actividades de diagnóstico, levantamiento de información, caracterización de vertimientos y trabajo de campo requieran desplazamientos hacia zonas rurales con condiciones de accesibilidad variables, lo cual debe ser considerado por los proponentes al momento de estructurar sus propuestas técnicas, operativas y económicas.

Así mismo, la dispersión poblacional y las condiciones propias del territorio rural pueden generar retos asociados a la recopilación de información, georreferenciación de infraestructura, identificación de puntos de vertimiento y ejecución de actividades de socialización comunitaria.

Articulación con la autoridad ambiental: La formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV deberá desarrollarse en concordancia con los lineamientos técnicos, ambientales y regulatorios establecidos por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, autoridad ambiental competente encargada de la evaluación, seguimiento y aprobación del instrumento ambiental.

En este sentido, los estudios deberán contemplar la normatividad ambiental vigente, los instrumentos de planificación ambiental y los lineamientos relacionados con gestión del recurso hídrico, calidad del agua, manejo de vertimientos y protección de las fuentes hídricas presentes en el territorio.

Así mismo, el contratista deberá contar con capacidad técnica y operativa para atender observaciones, requerimientos y ajustes formulados por la autoridad ambiental durante el proceso de evaluación y aprobación del PSMV.

Disponibilidad de información técnica: Para la formulación de los PSMV es necesario recopilar y analizar información relacionada con:

- Sistemas de saneamiento básico existentes.
- Redes de alcantarillado y sistemas de tratamiento.
- Identificación de vertimientos y puntos de descarga.

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

- Características hidráulicas y ambientales de las fuentes receptoras.
- Información cartográfica y topográfica del territorio.
- Condiciones demográficas y proyecciones de crecimiento poblacional.
- Información ambiental y sanitaria disponible en entidades públicas y autoridades ambientales.

Parte de esta información podrá ser suministrada por entidades distritales, operadores de servicios públicos y autoridades ambientales; sin embargo, será necesario que el contratista realice actividades de verificación, levantamiento de información y trabajo de campo para complementar y validar los diagnósticos técnicos requeridos para la formulación del instrumento.

Interacción con comunidades rurales: La elaboración de los PSMV en zonas rurales requiere procesos de articulación con las comunidades del territorio, con el fin de recopilar información sobre las condiciones actuales de saneamiento, identificar prácticas existentes relacionadas con la disposición de aguas residuales promover la apropiación social de las estrategias planteadas dentro del instrumento ambiental.

Por lo anterior, durante la ejecución del contrato deberán contemplarse espacios de interacción y socialización con comunidades rurales, juntas administradoras de acueducto y alcantarillado, líderes comunitarios y demás actores presentes en el corregimiento de La Elvira.

Especialización técnica del servicio: La elaboración de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos corresponde a una actividad especializada dentro del sector de consultoría en ingeniería sanitaria, hidráulica y ambiental, por lo cual los proveedores del mercado que participan en este tipo de procesos corresponden generalmente a firmas consultoras y equipos interdisciplinarios con experiencia específica en:

- estudios y proyectos de saneamiento básico
- gestión integral del recurso hídrico
- planificación ambiental y territorial

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

- Modelación hidráulica y sanitaria.
- Caracterización de vertimientos y calidad del agua.
- Consultoría ambiental y sanitaria
- formulación de instrumentos de gestión ambiental

Lo anterior evidencia la existencia de un mercado especializado para la prestación de este tipo de servicios, conformado por empresas y profesionales con capacidades técnicas específicas para el desarrollo de estudios relacionados con saneamiento básico rural y gestión ambiental.

Necesidad de integralidad técnica del estudio: Teniendo en cuenta que el objeto contractual contempla la formulación del PSMV se requiere una adecuada articulación entre los diferentes componentes técnicos, ambientales, hidráulicos, territoriales y regulatorios del estudio.

Por esta razón, el mercado de proveedores para este tipo de consultorías se caracteriza por la participación de firmas con capacidad de integrar diferentes disciplinas técnicas y coordinar actividades relacionadas con trabajo de campo, análisis de laboratorio, modelación hidráulica, cartografía, formulación ambiental y acompañamiento institucional ante autoridades competentes.

En consecuencia, la correcta ejecución del contrato dependerá de la capacidad técnica, organizacional y operativa del contratista para desarrollar de manera integral todas las actividades requeridas para la formulación y aprobación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del corregimiento de La Elvira.

6. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

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

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

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

La información del comportamiento del gasto permite a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP recopilar información histórica sobre cómo se han contratado los servicios de consultoría relacionados con la formulación de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, estudios de saneamiento básico, gestión ambiental y planificación sanitaria, así como conocer experiencias previas y recopilar información sobre buenas prácticas implementadas tanto por el Distrito de Santiago de Cali como por otras entidades estatales, entidades internacionales y organizaciones del sector privado en procesos relacionados con saneamiento básico, manejo de aguas residuales y gestión de vertimientos.

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

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

La tabla No. 6 detalla los contratos adelantados por el Distrito de Santiago de Cali, relacionados con contratar la elaboración de los planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) en el Distrito de Santiago de Cali:

Tabla 6. Procesos de contratación adelantados por el Distrito de Santiago de Cali.

Variable	Contrato 1	Contrato 2	Contrato 3
Vigencia	2025	2024	2023
Número de proceso	4182.010.32.1.326-2025	4182.010.32.1.1050-2024	2000.46.03.001-2023
Enlace del proceso	https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8125789&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.7140798	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.4917261

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

Modalidad de selección	Concurso de méritos abierto	Contratación directa (con ofertas)	Concurso de méritos abierto
Cantidad de oferentes	1	1	2
Objeto contractual	REALIZAR EL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE MONTEBELLO DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS, OPERATIVO PARA REALIZAR EL PLAN DE SANEAMIENTO AMBIENTAL Y MANEJO DE VERTIMIENTOS (PSMV) DE LA CABECERA DEL CORREGIMIENTO DE PANCE Y EL SECTOR DE SAN FRANCISCO	REALIZAR LA FORMULACION ACTUALIZACION Y/O AJUSTE DE PLANES DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS -PSMV, EN DIFERENTES CENTROS POBLADOS DE LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, IDENTIFICADOS EN LA POBLACIÓN OBJETIVO
Valor del contrato	2.600.599.963	1.345.308.382	457.566.900
Proveedor	INGENIERÍA Y DESARROLLO NACIONAL INALDEX SAS	UNIVERSIDAD DEL VALLE	Ecointegral LTDA
Plazo del contrato	5 meses	12 meses, 35 días	6 meses
Forma de pago	La entidad pagará el contrato celebrado mediante pagos parciales de acuerdo con el avance (para tal fin el contratista presentará a los tres días hábiles siguientes al inicio del contrato de consultoría, el cronograma ajustado con las fechas de entrega de los productos pactados en el contrato). Para efectos de los pagos de las actas parciales se verificará por parte de la supervisión designada la entrega de los productos en las calidades, especificaciones técnicas y demás requisitos establecidos en el contrato y sus anexos técnicos que lo integran. Los pagos se realizarán conforme a los precios ofertados de cada productos, previa certificación de supervisión y presentación de la factura	Primer pago del 40% que consta de la presentación del plan de trabajo; socialización de la propuesta ante la comunidad; y contratación del equipo de trabajo. Segundo pago: que corresponde al 25% por la entrega de avances de estudios especiales topografía, estudio de suelos y caracterizaciones viabilizado por el supervisor del presente convenio. Tercer pago que corresponde al 25% por la entrega de documentos de propuesta de alternativas para el manejo de saneamiento de tipo individual en las veredas	La empresa Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P, pagará al contratista el valor del contrato dentro del cual se encuentran incluidos todos los impuestos, tasas y contribuciones Nacionales, Departamentales y Municipales, a que hubiere lugar y demás descuentos de carácter departamental vigentes y/o pago de las cuentas y costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve, como también el pago de las pólizas, y la publicación en la Gaceta Departamental, así: Primera cuota equivalente al 20% del valor total del contrato, el cual se pagará

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

	debidamente diligenciada, siguiendo los requisitos para el trámite de pagos.	Peón, Banqueo y Pico de Águila e informes. Último pago que corresponde al 10% por la entrega PSMV cabecera Pance y Análisis de Alternativas de San Francisco, se realizará con la liquidación del convenio interadministrativo.	con la aprobación de la Propuesta Metodológica de Trabajo, Equipo de Trabajo, Presupuesto y Cronograma de Actividades, deberán estar aprobada por parte del Interventor y/o Supervisor. Segunda cuota equivalente al 35% del valor total del contrato, el cual se pagará con la entrega del Producto N° 1 correspondiente a la formulación de dos (2) documentos PSMV según lo consignado en el ítem 2.4 del presente escrito, y presentación de la constancia de estar al día en el pago de seguridad social y parafiscal de sus empleados, los cuales deberán cumplir las previsiones legales. Tercera cuota equivalente al 35% del valor total del contrato, el cual se pagará con la entrega del Producto N° 2 correspondiente al ajuste de cuatro (4) documentos PSMV de las localidades descritas en el ítem 2.4, y presentación de la constancia de estar al día en el pago de seguridad social y parafiscal de sus empleados, los cuales deberán cumplir las previsiones legales. Cuarta cuota equivalente al 5% del valor a la entrega del informe final mencionado en el Producto N° 3 donde se consolidan las acciones realizadas para el desarrollo de los productos 2 y 3, y la totalidad de productos que soporten estas acciones. Pago Final equivalentes al 5% del valor total del contrato, el cual se pagará con la liquidación del contrato

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

Experiencia exigida	Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características: 1. La información consignada en el RUP para aquellos que estén obligados a tenerlo, 2. La presentación el Formato de Experiencia para todos los proponentes y 3. Alguno de los documentos válidos para la acreditación de la experiencia señalados en el presente numeral cuando se requiera la verificación de información del proponente adiciona la contenida en el RUP. La evaluación de los proponentes se efectuará de acuerdo con la experiencia contenida en el RUP vigente y en firme antes del cierre del proceso. La experiencia del proponente se deberá acreditar de la siguiente manera: - NO MIPYME: Entre uno (01) y dos (02) contratos. Igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, valor expresado en SMMLV. Sus objetos deberán estar relacionados con el diseño y/o formulación y/o elaboración de planes maestros de acueducto y/o alcantarillado o la formulación y/o diseño y/o ajuste de planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) con entidades públicas. - MIPYME. Entre uno (01) y cuatro (04) contratos. Igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, valor expresado en SMMLV. Sus objetos deberán estar relacionados con el diseño y/o formulación y/o elaboración de planes maestros de acueducto y/o alcantarillado o la formulación y/o diseño y/o ajuste de planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV)	Un contrato, certificados y/o actas de liquidación de los contratos suscritos relacionados con el objeto a desarrollar y similares, que acrediten la experiencia de la Universidad del Valle, relacionada con el objeto del convenio.	El proponente que pretenda participar dentro del presente proceso de selección deberá acreditar experiencia en la ejecución de mínimo uno (1) y máximo dos (02) contratos cuyo objeto sea consultoría en la formulación de instrumentos de planificación en el sector de agua potable y saneamiento básico - acueducto, alcantarillado y aseo; adicionalmente deberá cumplir con lo indicado en los literales a, b, c, d, e, fy g. En virtud de dar cumplimiento al artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 del 2015, el Decreto reglamentario 1860 de 2021, la entidad permite facilitar la participación en el Proceso de Contratación, por lo que, las MIPYMES que pretendan participar, podrán acreditar la experiencia exigida en el presente proceso de selección con un mínimo uno (1) y máximo tres (03) contratos cuyo objeto sea la consultoría en la formulación de instrumentos de planificación en el sector de agua potable y saneamiento básico - acueducto, alcantarillado y aseo; adicionalmente deberá cumplir con lo indicado en los literales a, b, c, d, e, fy g. En caso de consorcio o unión temporal será válida la acreditación de la experiencia, siempre y cuando cada uno de sus miembros acrediten al menos un código UNSPSC y que la sumatoria de los mismos abarque por lo menos tres (3)

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

	con entidades públicas. - EMPRENDIMIENTO DE MUJERES. Entre uno (01) y cuatro (04) contratos. Igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, valor expresado en SMMLV. Sus objetos deberán estar relacionados con el diseño y/o formulación y/o elaboración de planes maestros de acueducto y/o alcantarillado o la formulación y/o diseño y/o ajuste de planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) con entidades públicas.		de los códigos establecidos por la Entidad. Lo anterior, independientemente de su porcentaje de participación para lo referente a la acreditación de experiencia por medio de los códigos. Para efectos de evaluación de la experiencia se tendrá en cuenta cómo máximo contratos aportados de mayor valor. La sumatoria del valor de los contratos aportados deberá corresponder al 100% o más del presupuesto oficial. Todos los contratos deberán estar terminados, ejecutados y clasificados en al menos tres (3) códigos en el RUP bajo los códigos relacionados en la siguiente: 77101600 Planeación Ambiental 77101700 Servicios de asesoría Ambiental 77101800 Auditoria Ambiental 83101500 Servicios de Acueducto y Alcantarillado 83101600 Gerencia de Proyectos
Códigos UNSPSC	77101600 - Planeación ambiental 77101700 - Servicios de asesoría ambiental 77101800 - Auditoría ambiental 80101600 - Gerencia de proyectos 80111600 - Servicios de personal temporal 81101500 - Ingeniería civil y arquitectura 81101700 - Ingeniería eléctrica y electrónica 81151500 - Meteorología 81151600 - Cartografía	83101500 - Servicios de acueducto y alcantarillado 72141119 - Servicio de construcción de acueductos	77101600 - Planeación ambiental 77101700 - Servicios de asesoría ambiental 77101800 - Auditoría ambiental 83102600 - Servicios de acueducto y alcantarillado 83101600 - Gerencia de proyectos
Garantías exigidas	Cumplimiento del Contrato. Vigencia: Por la duración del	Cumplimiento general del contrato y el pago de las	CUMPLIMIENTO. Por un monto equivalente al Veinte

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

	contrato y seis (6) meses más. Valor Asegurado: 20% Pago de salarios y prestaciones sociales. Vigencia: Plazo del contrato y tres (3) años más. Valor Asegurado: 8% Calidad del Servicio. Vigencia: Por la duración del contrato y un (01) año más. Valor Asegurado: 20%	multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan. Vigencia: Por la duración del contrato y seis meses más. Valor asegurado: Por el 20% del valor del contrato. Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato. Vigencia: Plazo del contrato tres años más. Valor asegurado: Por el 8% del valor del contrato. Calidad del servicio. Vigencia: Por el término de cinco años contados a partir del acta de recibo a satisfacción final. Valor asegurado: Por el 20% del valor del contrato.	por ciento (20%) del valor del contrato, por el término de ejecución del contrato del contrato y seis (6) meses más y en todo caso el término previsto convenido en el contrato para la liquidación. Esta cobertura también debe incluir el cumplimiento del pago por el asegurador de las multas y la cláusula penal pecuniaria, en los porcentajes señalados en el contrato. PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES. Por un monto equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por el término de ejecución del contrato del contrato y tres (3) años más. DE CALIDAD DEL SERVICIO: Para garantizar la prestación del servicio de forma oportuna según lo requerido, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con vigencia de seis (6) meses contados a partir del vencimiento de la garantía de cumplimiento RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRACTUAL Y EXTRACONTRACTUAL: Por un valor equivalente a doscientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (200 SMLMV), por el término de ejecución del contrato y seis (06) meses más.
Criterios de evaluación	Experiencia Específica Adicional Del Proponente Experiencia Adicional Del Equipo	N/A	Experiencia específica acreditada por el proponente Equipo adicional del equipo

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

	Mínimo De Trabajo Formación Adicional Del Equipo Mínimo De Trabajo Apoyo A La Industria Nacional Mipymes con domicilio en Colombia Emprendimientos Y Empresas De Mujeres Vinculación De Personas Con Discapacidad		de trabajo Apoyo a la industria nacional Acciones afirmativas (vinculación trabajadores con discapacidad) Emprendimiento y empresas mujeres Mipymes

Fuente: Elaboración propia. Información extraída de datos abiertos y SECOP II.

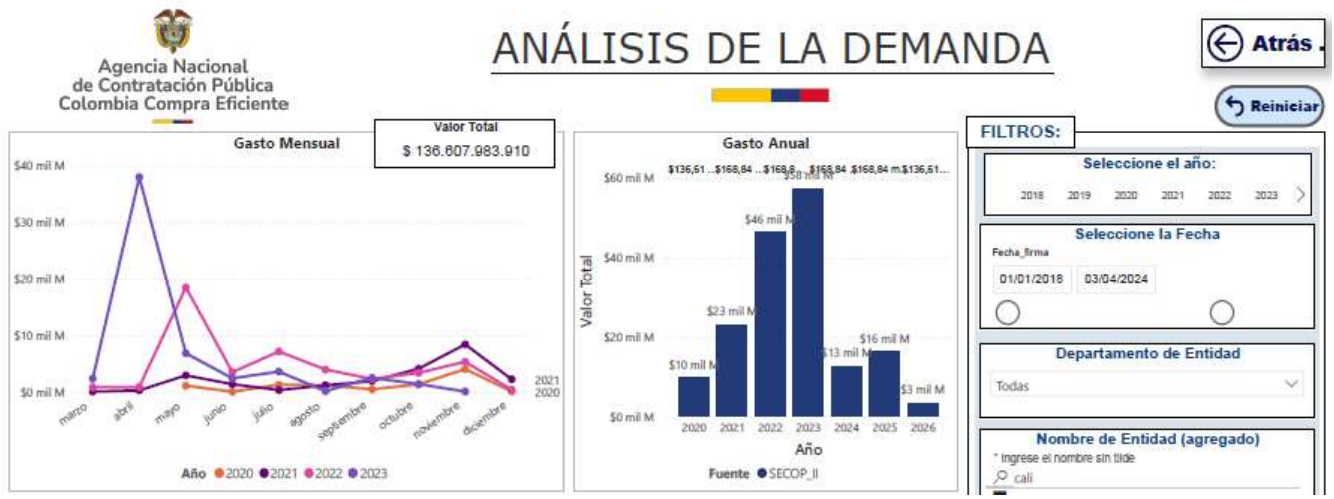
6.2. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DEL DISTRITO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Con el propósito de analizar el comportamiento de la demanda y las dinámicas del mercado relacionadas con servicios de consultoría en ingeniería, saneamiento básico y gestión ambiental, se realizó la revisión de información contenida en el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente, con base en registros publicados en SECOP II para entidades del Distrito de Santiago de Cali y procesos asociados a las familias UNSPSC relacionadas con servicios profesionales de ingeniería, asesoría de gestión y gestión medioambiental.

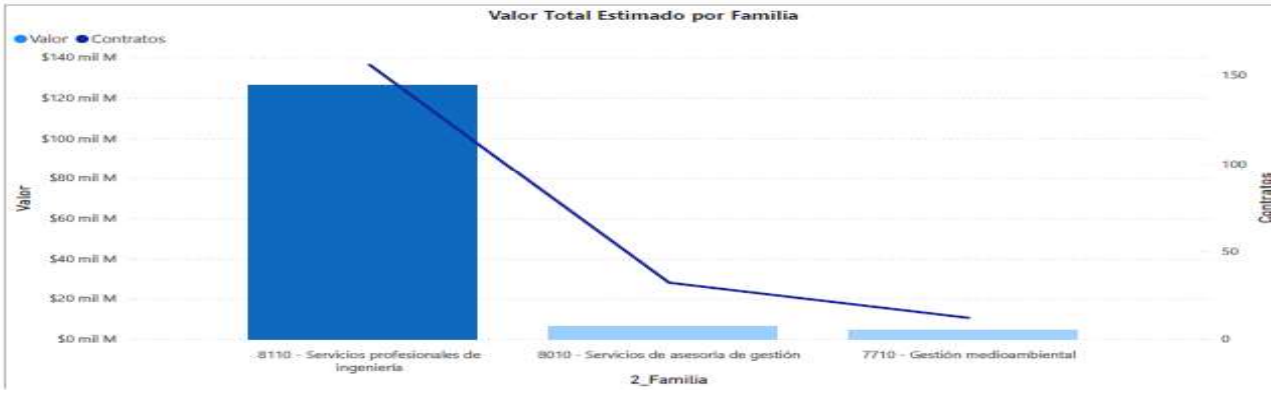
Del análisis efectuado se evidencia que el mercado relacionado con servicios de consultoría técnica y ambiental presenta un comportamiento dinámico y una demanda constante por parte de las entidades estatales, particularmente en procesos asociados a estudios técnicos, consultorías de ingeniería, planificación ambiental y proyectos relacionados con infraestructura y saneamiento básico.

El análisis se realizó a partir de la información registrada en la plataforma SECOP II para el periodo comprendido entre 2020 y 2026.

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



La información consultada refleja que entre los años 2020 y 2026 las entidades del Distrito de Santiago de Cali han adelantado un número importante de procesos contractuales asociados a las familias UNSPSC 8110 – Servicios profesionales de ingeniería, 8010 – Servicios de asesoría de gestión y 7710 – Gestión medioambiental, registrando un valor total estimado acumulado superior a CIENTO TREINTA Y SEIS MIL MILLONES DE PESOS ($136.607.983.910) en aproximadamente 200 contratos analizados



Así mismo, se observa que la familia UNSPSC con mayor participación corresponde a “8110 – Servicios profesionales de ingeniería”, la cual concentra cerca del 92,55% del valor total

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

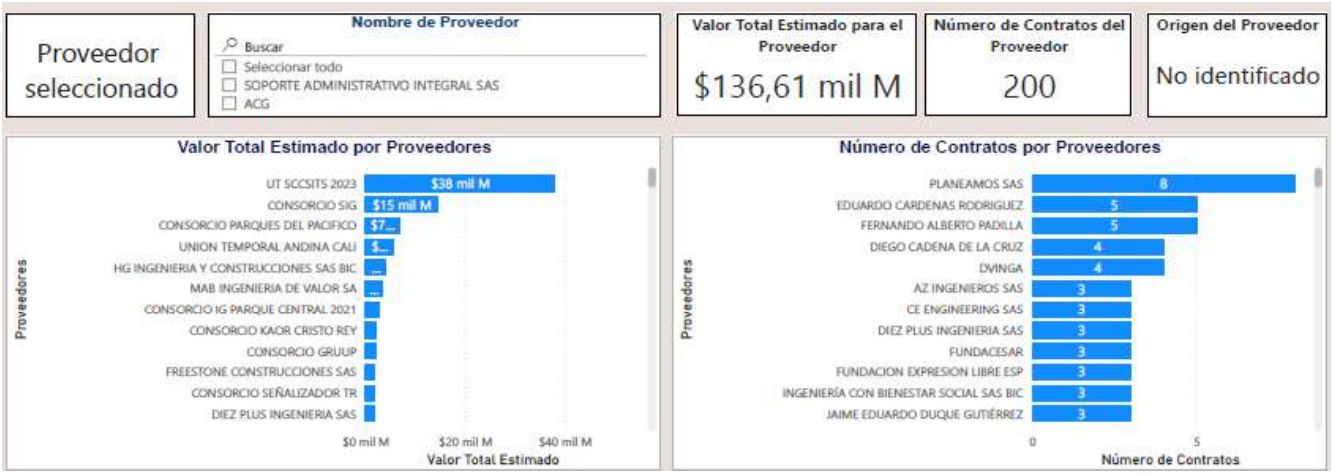
contratado, evidenciando que las actividades relacionadas con consultoría técnica e ingeniería representan el principal componente dentro de este tipo de procesos contractuales.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2022			2023			Total	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	
⊞ 8110 - Servicios profesionales de ingeniería	97	15,38%	43	$39.899.865.210	29,21%	46	$56.410.537.209	41,29%	156	$126.437.142.633	92,55%
⊞ 8010 - Servicios de asesoría de gestión	26	1,44%	10	$3.091.278.337	2,26%	6	$512.385.546	0,38%	32	$6.128.746.922	4,49%
⊞ 7710 - Gestión medioambiental			10	$3.396.709.652	2,49%	1	$580.622.743	0,43%	12	$4.042.094.355	2,96%
Total	23	16,83%	63	$46.387.853.199	33,96%	53	$57.503.545.498	42,09%	200	$136.607.983.910	100,00%

Por su parte, las categorías relacionadas con “8010 – Servicios de asesoría de gestión” y “7710 – Gestión medioambiental” también presentan participación dentro del mercado analizado, lo cual evidencia la articulación existente entre actividades de consultoría, gestión ambiental y planeación técnica en procesos relacionados con saneamiento básico y manejo ambiental del territorio.

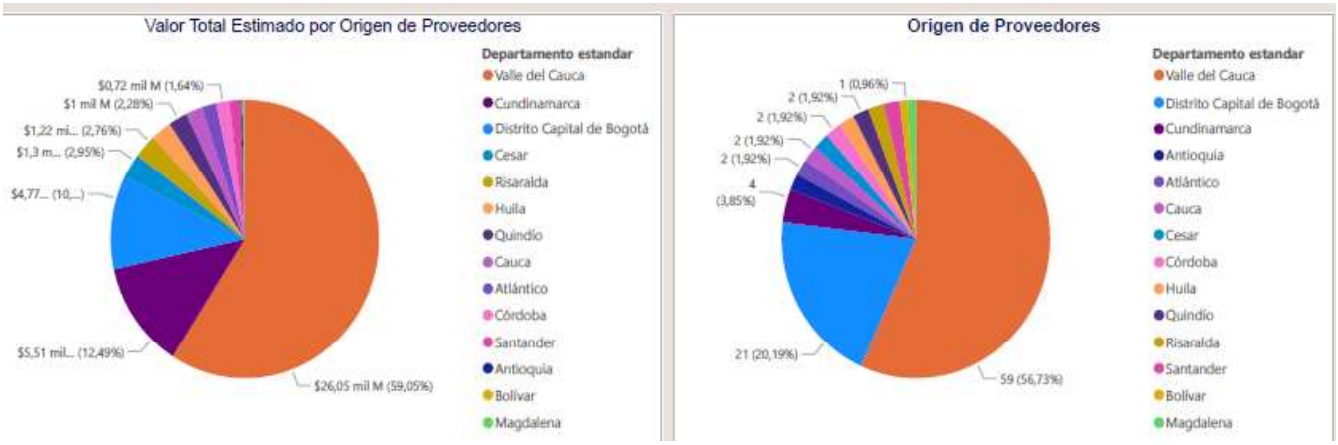
En cuanto al comportamiento temporal de la contratación, se evidencia que durante los años 2021, 2022 y 2023 se presentó un incremento significativo tanto en el número de contratos como en los valores contratados, evidenciando los mayores niveles de contratación en el año 2023. Lo anterior permite identificar una tendencia creciente en la demanda de servicios especializados de ingeniería y consultoría por parte de las entidades estatales.



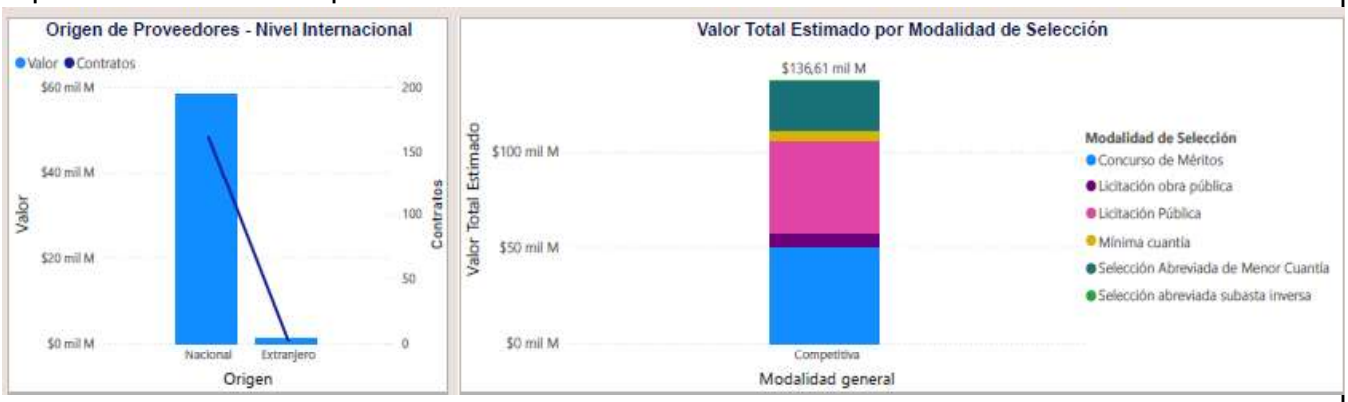
De igual manera, el análisis de proveedores evidencia la existencia de un mercado plural y competitivo, conformado por firmas consultoras, empresas de ingeniería y profesionales

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

especializados provenientes principalmente del Valle del Cauca, Bogotá D.C. y Cundinamarca, aunque también se identifican proveedores de otros departamentos del país. Esto demuestra la existencia de capacidad técnica y oferta suficiente dentro del mercado nacional para atender procesos relacionados con formulación de instrumentos ambientales, estudios de saneamiento básico y consultorías especializadas.



Así mismo, se identificó que la mayoría de los procesos analizados fueron adelantados mediante modalidades competitivas de selección, particularmente concurso de méritos, licitación pública y selección abreviada, lo cual resulta coherente con la naturaleza técnica y especializada de este tipo de servicios de consultoría



En consecuencia, la información obtenida a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE permite concluir que existe un mercado consolidado para la prestación de servicios de consultoría especializada en ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica, con participación de

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

múltiples oferentes y experiencia previa en el desarrollo de proyectos relacionados con saneamiento básico, gestión ambiental y formulación de instrumentos técnicos y ambientales.

Lo anterior evidencia condiciones favorables de competencia y pluralidad de oferentes para adelantar el presente proceso cuyo objeto corresponde a "CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI", bajo la modalidad de concurso de méritos abierto.

6.3. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

La tabla No. 7 detalla los contratos adelantados por otras Entidades Estatales relacionados con la formulación de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, estudios de saneamiento básico, consultorías ambientales, gestión de vertimientos y demás servicios especializados asociados a ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica

Tabla 7. Procesos de contratación adelantados por otras Entidades Estatales.

Variable	Entidad 1	Entidad 2	Entidad 3
Vigencia	2025	2024	2025
Entidad	MUNICIPIO DE PIEDECUESTA	ALCALDÍA MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ - META	ALCALDÍA MUNICIPAL DE FACATATIVÁ
Número de proceso	OMAG - CM - 004- 2025	CM 001- 2024	FACATATIVÁ-CI-037-25
Enlace del proceso	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.8385516	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.6794703	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractDetailView/Index?UniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.8565024
Modalidad de selección	Concurso de méritos abierto	Concurso de méritos abierto	Contratación directa (con ofertas)
Cantidad de oferentes	1	1	1
Objeto contractual	CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS [PSMV] RURAL DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA, SANTANDER	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS), FORMULACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE	AUNAR ESFUERZOS PARA LA REVISIÓN, AJUSTE Y DISEÑO DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO (PMA) Y DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA

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

		VERTIMIENTOS (PSMV), FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DE VERTIMIENTOS (PGRMV) Y ELABORACIÓN DEL PLAN DE ORNATO DENTRO DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ - META	RESIDUAL E INTERVENTORÍA PARA CENTROS POBLADOS EN EL MARCO DEL PSMV EN LA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ
Valor del contrato	199.563.000	2.000.000.000	820.147.746,38
Proveedor	CISGO SAS	CONSORCIO PLANES PUERTO LOPEZ	EMPRESA AGUAS DE FACATATIVÁ , ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO,ASEO Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS E.A.F. SAS ESP
Plazo del contrato	3 meses	3 meses	6 meses
Forma de pago	En procesos de consultoría para formulación de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) la forma de pago suele estructurarse por entregables técnicos, asociados a las fases del estudio. Una estructura típica identificada en procesos similares es: Acta de inicio y plan de trabajo aprobado -10 % Diagnóstico técnico y caracterización de vertimientos -20 % Evaluación de infraestructura existente y modelación -20 % Formulación de programas, proyectos y cronograma del PSMV -25 % Documento final ajustado y entrega a la autoridad ambiental -25 % Características de la forma de	El documento establece la siguiente forma de pago: Anticipo: 40% del valor total del contrato, una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato. Pagos parciales: mediante actas parciales de avance, de acuerdo con el porcentaje de ejecución del contrato y la entrega de los productos aprobados por el supervisor. Pago final: contra entrega y aprobación del informe final y todos los productos del contrato.	Un único desembolso equivalente al 100%

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

	pago: Pagos contra entrega y aprobación de productos Requiere informe del supervisor Presentación de certificación de cumplimiento Cumplimiento de seguridad social del equipo		
Experiencia exigida	Experiencia del proponente Se exige experiencia especifica en: Formulación de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) Estudios de saneamiento básico Estudios de alcantarillado sanitario Planes de manejo ambiental de vertimientos Consultoría en ingeniería sanitaria o ambiental Generalmente se pide: Entre 1 y 3 contratos similares Ejecutados o terminados Cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial Experiencia del equipo profesional Se exige experiencia en: saneamiento básico alcantarillado hidráulica sanitaria gestión ambiental planificación de vertimientos	Experiencia relacionada con: El proponente debe haber ejecutado contratos cuyo objeto esté relacionado con: Formulación o actualización de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS. Formulación o actualización de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV. Elaboración de Planes de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV. Consultoría ambiental relacionada con la planificación ambiental, saneamiento básico o manejo de vertimientos. Estudios ambientales o diagnósticos relacionados con calidad del agua, contaminación ambiental o gestión de recursos hídricos. Tipo de experiencia Se considera válida la experiencia obtenida en contratos cuyo objeto incluya: Estudios ambientales. Consultorías en saneamiento básico. Formulación de instrumentos de planificación ambiental. Evaluaciones ambientales o de impacto ambiental. Estudios técnicos en gestión de residuos sólidos o	La empresa AGUAS DE FACATATIVÁ, Acueducto, Alcantarillado, Aseo y Servicios Complementarios EAF S.A.S. E.S.P., cuenta con personal idóneo, capacitado y con experiencia comprobada para desempeñar las funciones inherentes a su objeto social, relacionadas con la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios. Adicionalmente, la Empresa ha manifestado su disposición para aportar el recurso humano el cual cuenta con las capacidades técnicas y administrativas, en articulación con la Administración Municipal, a fin de aunar esfuerzos que permitan realizar la supervisión al objeto del convenio a realizar, toda vez que en el marco de su objeto social se han adelantado procesos tendientes a ejecutar las diferentes actividades de saneamiento básico como han la construcción de colectores, redes secundarias de alcantarillado y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, tanto en la fase de diseños,

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

		vertimientos. Forma de acreditación La experiencia debe acreditarse mediante: Registro en el Registro Único de Proponentes (RUP). Certificaciones de contratos ejecutados que acrediten: objeto contractual valor del contrato entidad contratante plazo de ejecución cumplimiento del contrato. Clasificación en el RUP El proponente deberá estar inscrito en el RUP en actividades relacionadas con: Consultoría ambiental Ingeniería ambiental Servicios de planificación ambiental Consultoría en saneamiento básico	construcción y puesta en marcha. Lo anterior ha contribuido a garantizar acceso efectivo y continuo de la comunidad al servicio público de alcantarillado, promoviendo con ello condiciones de bienestar, salud pública y desarrollo sostenible.
Códigos UNSPSC	81101500 - Servicios de ingeniería civil 81101508 - Servicios de ingeniería sanitaria 81101509 - Servicios de ingeniería ambiental 81101513 - Servicios de consultoría en recursos hídricos 81141800 - Servicios de consultoría ambiental 77101500 - Evaluación de impacto ambiental 77101600 - Control de contaminación	41114300 - Instrumentos hidrológicos 41113800 - Instrumentos geofísicos, geotécnicos e hidrológicos 77101500 - Evaluación de impacto ambiental 77101600 - Planeación ambiental 77101700 - Servicios de asesoría ambiental 77101900 - Servicios de investigación de contaminación 77102000 - Servicios de reporte ambiental 77121700 - Contaminación del agua 80101500 - Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa 80101600 - Gerencia de proyectos 81101500 - Ingeniería civil y	80101602 - Estudios regionales o locales para proyectos 80101600 - Gerencia de proyectos 76121701 - Servicios de tratamiento de aguas negras 80101604 - Planificación o administración de proyectos 83101500 - Servicios de acueducto y alcantarillado

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

		arquitectura 81102600 - Servicios de muestreo 81151600 - Cartografía 83101500 - Servicios de acueducto y alcantarillado 70171601 - Gestión de la calidad del agua 41113900 - Equipo para medición de suelos 80111600 - Servicios de personal temporal 81112000 - Servicios de datos	
Garantías exigidas	Tipo de garantía: Cumplimiento del contrato. Valor asegurado: 10% del valor del contrato. Vigencia: Plazo del contrato más 4 meses Tipo de garantía: Calidad del servicio. Valor asegurado: 10% del valor del contrato. Vigencia: Plazo del contrato más 1 año Tipo de garantía: Pago de salarios y prestaciones sociales. Valor asegurado: 5% del valor del contrato. Vigencia: Plazo del contrato más 3 años Tipo de garantía: Responsabilidad civil extracontractual. Valor asegurado: 200 a 500 SMMLV (aprox.). Vigencia: Vigencia del contrato	Garantía de seriedad de la oferta Valor asegurado: 10% del valor del presupuesto oficial. Vigencia: 3 meses contados desde la fecha de cierre del proceso. Garantías del contrato El contratista deberá constituir póliza que cubra: Cumplimiento del contrato Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones Calidad del servicio	1. Cumplimiento del contrato equivalente al 20% del valor total del contrato con un término de duración igual a la vigencia del contrato y seis meses más. 2. Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, por la cuantía equivalente no inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato con un término de duración igual a la vigencia del contrato y tres (3) años más. 3. Responsabilidad civil extracontractual por una cuantía equivalente a lo exigido en el decreto 1082 de 2015, o a la norma vigente que lo sustituya y deberá comprender el tiempo de la ejecución del contrato. 4.Calidad del servicio, cuya vigencia deberá comprender un plazo no inferior a cinco (05) años contados a partir del acta de recibo final de las actividades equivalente al 20% del valor total del contrato. Este amparo lo debe cubrir el contrato de interventoría que se suscriba.

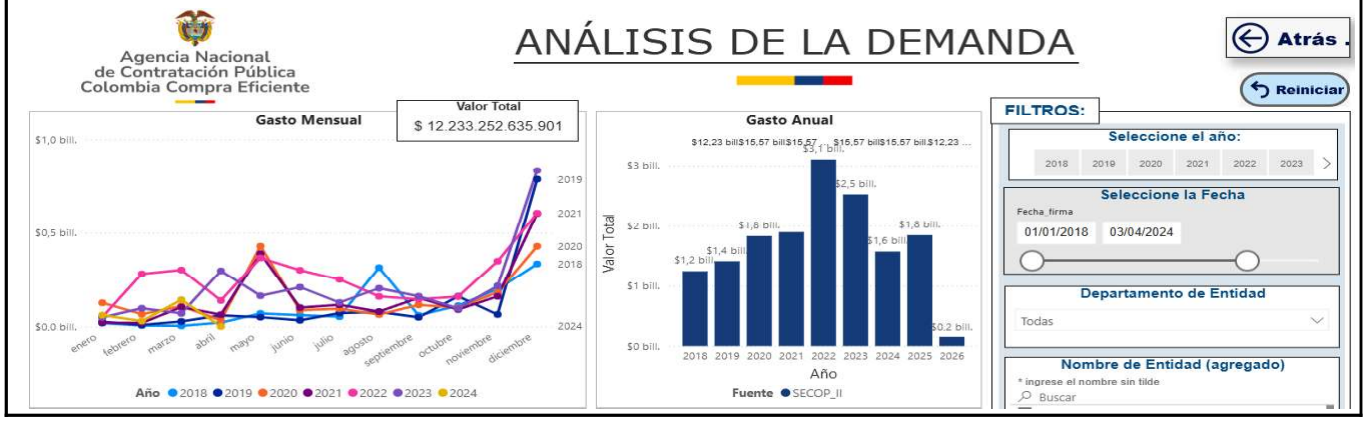
Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Criterios de evaluación	Experiencia específica del proponente Experiencia del equipo de trabajo Metodología de trabajo Formación académica del equipo Apoyo a industria nacional / MIPYME	Aspectos técnicos de la propuesta Experiencia del proponente Capacidad organizacional Oferta económica	N/A

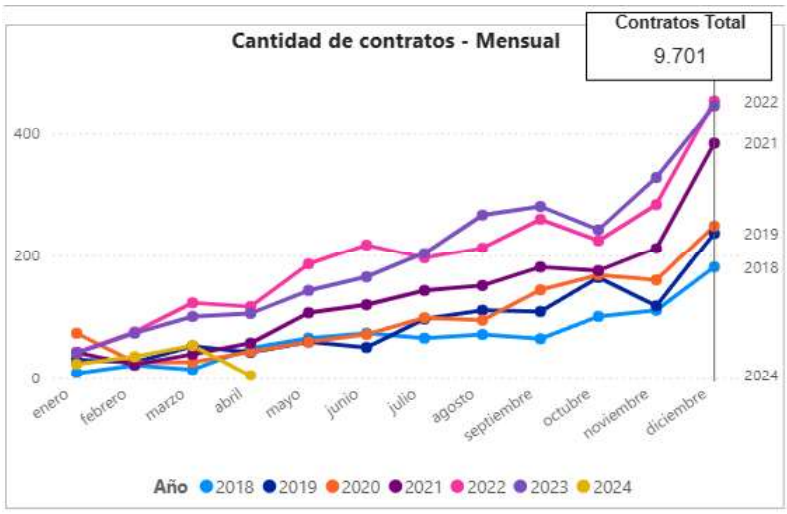
Fuente: Fuente: Elaboración propia. Información extraída de datos abiertos y SECOP II.

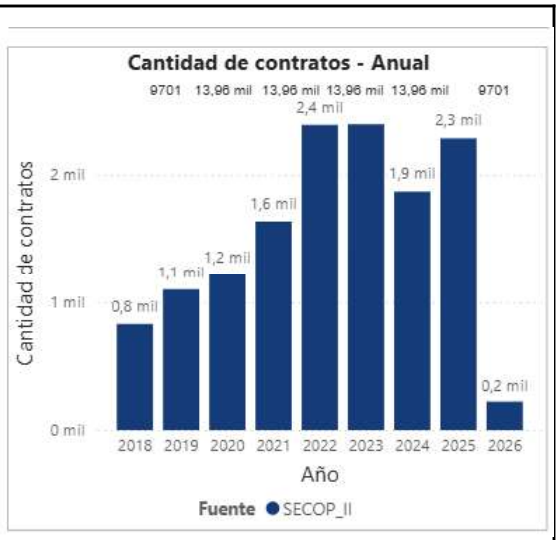
6.4. CONSULTA DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Con el propósito de analizar el comportamiento del mercado relacionado con servicios de consultoría en ingeniería, saneamiento básico, gestión ambiental y estudios técnicos especializados, se realizó la revisión de información contenida en el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente, con base en registros publicados en SECOP I y SECOP II para procesos asociados a las familias UNSPSC relacionadas con servicios profesionales de ingeniería, asesoría de gestión, gestión medioambiental y servicios técnicos especializados.



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



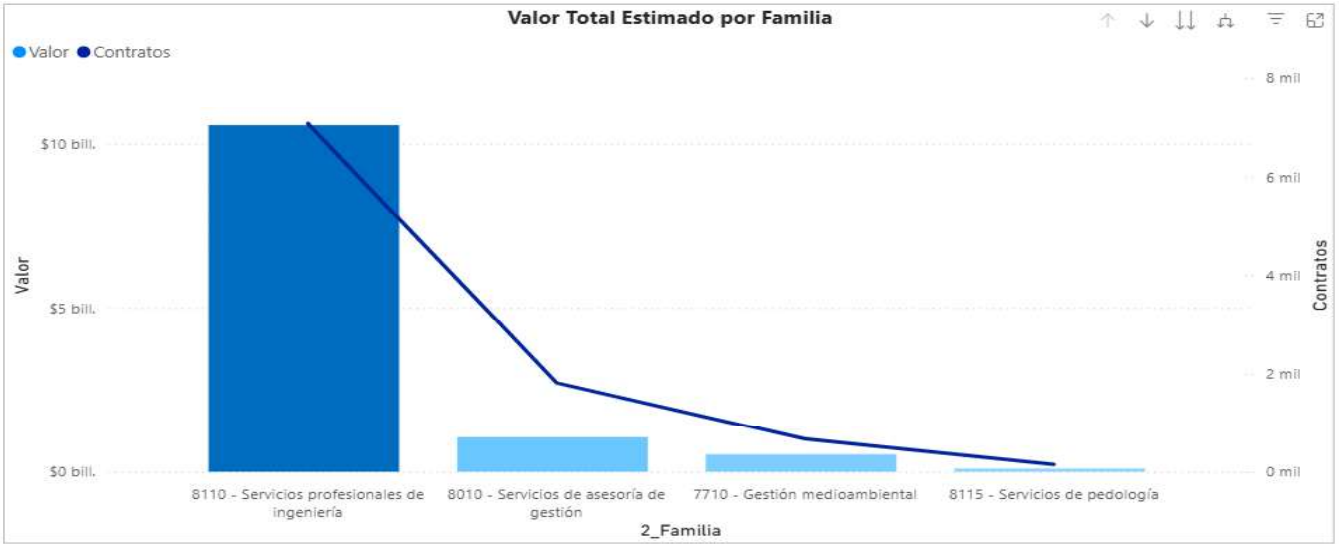


Del análisis efectuado se evidencia que el mercado nacional relacionado con servicios de consultoría técnica y ambiental presenta una dinámica amplia y consolidada, caracterizada por una participación significativa de entidades estatales y proveedores especializados en ingeniería, planeación ambiental y gestión del recurso hídrico.

La información consultada muestra que entre los años 2018 y 2026 se han adelantado aproximadamente 9.701 contratos relacionados con las familias UNSPSC analizadas, alcanzando un valor total estimado superior a doce billones de pesos ($12.233.252.635.901), lo cual evidencia la existencia de una demanda constante y creciente de servicios especializados asociados a ingeniería y gestión ambiental dentro del sector público colombiano.

Así mismo, el análisis del gasto anual evidencia un comportamiento creciente de la contratación pública en este tipo de servicios, observándose incrementos significativos especialmente entre los años 2021 y 2024, periodo en el cual se registraron los mayores valores contratados. Este comportamiento refleja el fortalecimiento de proyectos relacionados con infraestructura, planificación territorial, saneamiento básico y gestión ambiental por parte de las entidades estatales.

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



En cuanto a la clasificación por familias UNSPSC, se evidencia que la categoría "8110 – Servicios profesionales de ingeniería" concentra la mayor participación dentro del mercado analizado, representando aproximadamente el 86,33% del valor total contratado, con más de 7.073 contratos registrados y valores superiores a DIEZ BILLONES DE PESOS ($10.560.462.424.987).

Lo anterior permite concluir que las actividades relacionadas con consultoría técnica, estudios especializados, ingeniería y planificación constituyen el principal componente del mercado analizado y guardan relación directa con el objeto del presente proceso contractual.

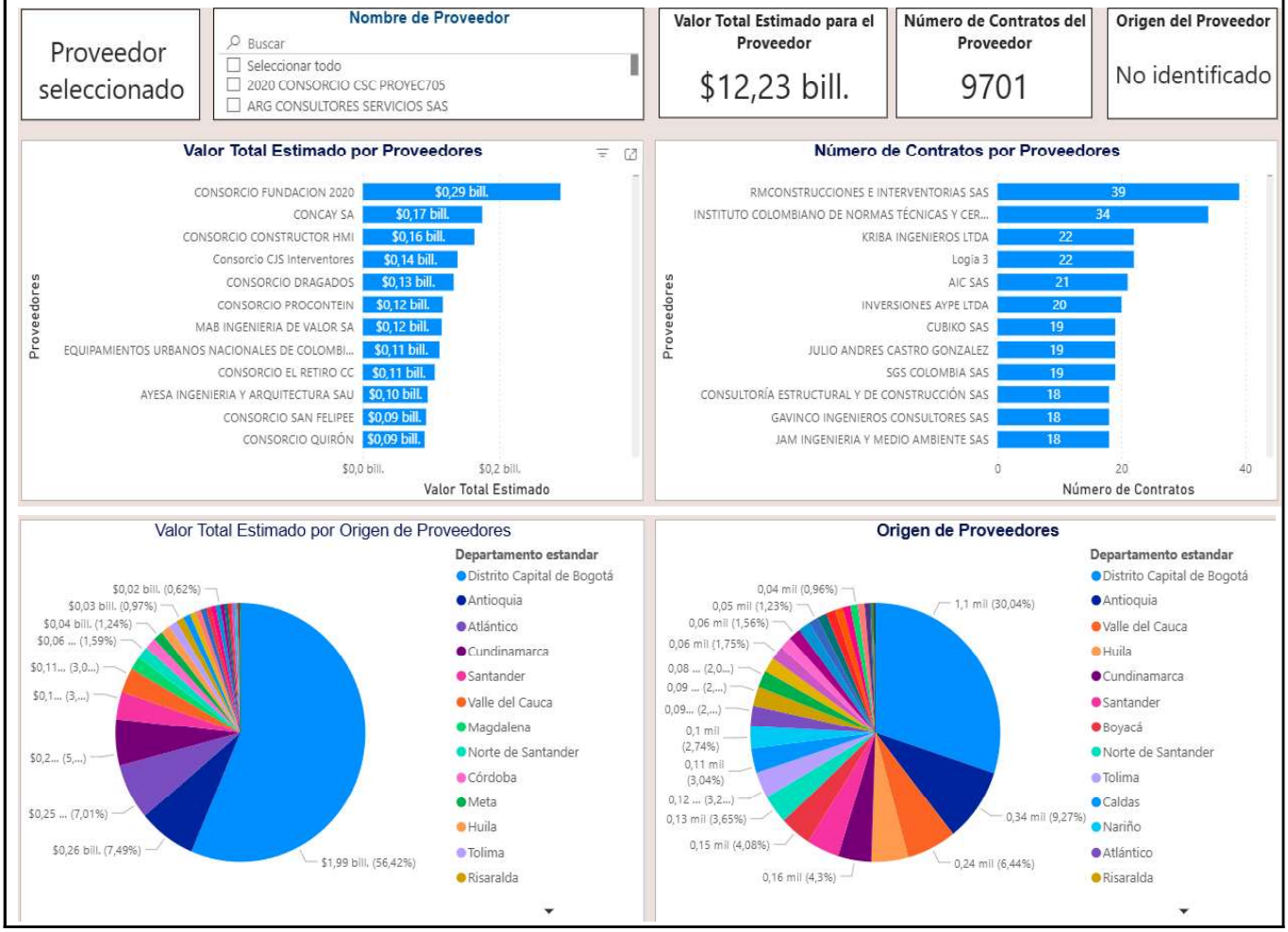
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022	2023			2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	ticipación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	20,97%	1743	$2.115.152.983.721	17,29%	76	$193.776.172.967	1,58%	7073	$10.560.462.424.987	86,33%
8010 - Servicios de asesoría de gestión	2,18%	430	$252.703.558.619	2,07%	34	$19.510.641.942	0,16%	1816	$1.047.076.773.034	8,56%
7710 - Gestión medioambiental	1,82%	174	$126.299.625.379	1,03%	7	$18.307.599.886	0,15%	664	$528.136.623.454	4,32%
8115 - Servicios de pedología	0,39%	52	$23.599.010.602	0,19%	2	$107.972.448	0,00%	148	$97.576.814.426	0,80%
Total	25,36%	2399	$2.517.755.178.321	20,58%	119	$231.702.387.243	1,89%	9701	$12.233.252.635.901	100,00%

De igual manera, las familias "8010 – Servicios de asesoría de gestión", "7710 – Gestión medioambiental" y "8115 – Servicios de pedología" también presentan participación dentro del mercado, evidenciando la complementariedad existente entre servicios de consultoría, análisis ambiental, gestión territorial y estudios técnicos especializados requeridos para proyectos relacionados con saneamiento básico y gestión ambiental.

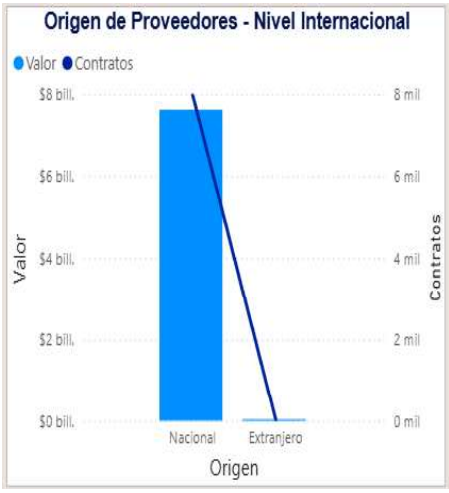
Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

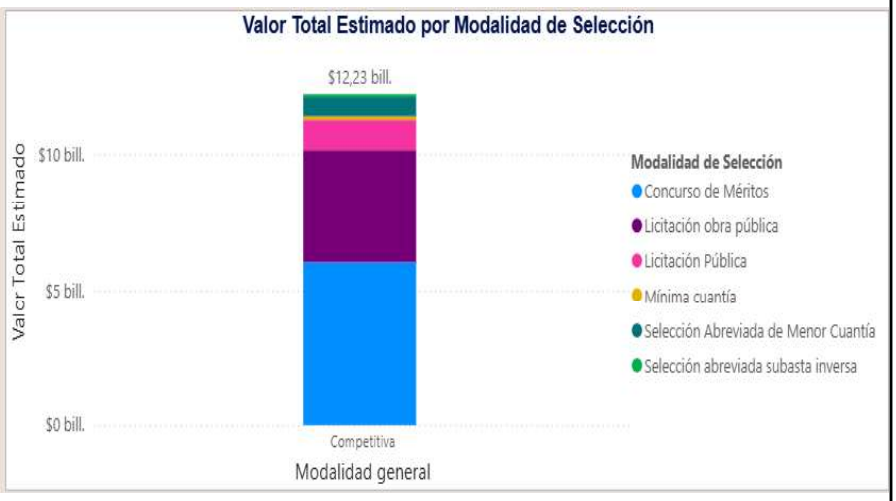
El análisis de proveedores evidencia igualmente la existencia de un mercado plural y competitivo, integrado por firmas consultoras, empresas de ingeniería y organizaciones especializadas provenientes principalmente de Bogotá D.C., Antioquia, Valle del Cauca, Cundinamarca y Santander, entre otros departamentos del país. Esto demuestra la existencia de capacidad técnica y oferta suficiente dentro del mercado nacional para atender procesos relacionados con formulación de instrumentos ambientales, saneamiento básico y consultorías especializadas.



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

Así mismo, se identificó que la mayoría de los procesos analizados fueron adelantados mediante modalidades competitivas de selección, particularmente concurso de méritos, licitación pública y selección abreviada, lo cual resulta consistente con la naturaleza técnica, intelectual y especializada de este tipo de servicios profesionales.





En relación con el origen de los proveedores, se evidencia una participación predominantemente nacional, aspecto que demuestra la existencia de capacidad instalada y experiencia suficiente dentro del país para atender las necesidades de consultoría técnica, ingeniería sanitaria, planificación ambiental y formulación de instrumentos de gestión ambiental requeridos por las entidades estatales.

En consecuencia, la información obtenida a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE permite concluir que existe un mercado consolidado, especializado y competitivo para la prestación de servicios de consultoría en ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica, con participación de múltiples oferentes y experiencia previa en proyectos relacionados con saneamiento básico, manejo de vertimientos y formulación de instrumentos técnicos y ambientales.

Lo anterior evidencia condiciones adecuadas de competencia y pluralidad de oferentes para adelantar el presente proceso cuyo objeto corresponde a “CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI”, bajo la modalidad de concurso de méritos abierto.

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

6.5. PROCESOS DE CONTRATACIÓN ADELANTADOS POR OTRAS ORGANIZACIONES

No aplica

6.6. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

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

Modalidad de Contratación establecida en los procesos consultados:
Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, correspondiente al análisis de procesos adelantados por el Distrito de Santiago de Cali y por otras entidades estatales relacionados con la formulación, actualización o ajuste de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV y demás instrumentos de planificación del sector de agua potable y saneamiento básico, se identificó que la modalidad de selección predominante corresponde al concurso de méritos abierto.

Lo anterior obedece a que el objeto contractual corresponde a servicios de consultoría especializada relacionados con estudios técnicos, diagnósticos ambientales, modelación hidráulica, formulación de instrumentos de planificación y gestión del recurso hídrico, actividades que, conforme a la normativa de contratación estatal, deben adelantarse mediante la modalidad de concurso de méritos cuando el componente principal corresponde a actividades de carácter intelectual y técnico especializado.

En este sentido, teniendo en cuenta que el presente proceso tiene por objeto “CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI”, y, considerando que el mismo corresponde a una consultoría especializada en ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica, se concluye que la modalidad de concurso de méritos abierto resulta procedente y acorde con la naturaleza técnica del objeto contractual.

El presupuesto oficial estimado para el presente proceso corresponde a la suma de MIL DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($1.018.983.865).

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

valor que permite adelantar el proceso mediante una modalidad competitiva orientada a garantizar la selección objetiva del consultor con mejores condiciones técnicas, experiencia y capacidad organizacional para la ejecución del contrato.

Plazo del contrato establecido en los procesos consultados:
Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, se identificó que los plazos de ejecución establecidos en los procesos revisados relacionados con formulación de PSMV, consultorías ambientales y estudios de saneamiento básico oscilan entre tres (3) meses y doce (12) meses, dependiendo del alcance técnico, número de áreas intervenidas, complejidad de los estudios y requerimientos asociados al acompañamiento ante la autoridad ambiental.

Así mismo, se evidenció que la mayor concentración de procesos consultados presenta plazos entre tres (3) y seis (6) meses, especialmente en contratos relacionados con formulación de instrumentos ambientales y estudios técnicos especializados.

En consecuencia, el plazo que se establezca para el presente proceso deberá garantizar el tiempo suficiente para el desarrollo de actividades de diagnóstico, levantamiento de información, caracterización, análisis técnico, formulación del instrumento, socialización, ajustes y atención de requerimientos formulados por la autoridad ambiental durante el proceso de evaluación y aprobación del PSMV.

Presupuesto:
Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, se identificó que los presupuestos de los procesos consultados relacionados con formulación de PSMV y estudios de saneamiento básico presentan variaciones significativas, dependiendo del alcance técnico del contrato, número de áreas de intervención, complejidad territorial, actividades de campo requeridas y componentes técnicos asociados al estudio.

Los procesos revisados presentan valores contractuales que oscilan aproximadamente entre CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES DE PESOS ($199.000.000) y DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS ($2.600.000.000), evidenciándose que el valor de este tipo de consultorías depende directamente de factores como:

- Número de sectores o áreas de intervención.

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

- Nivel de detalle de los estudios técnicos y ambientales.
- Actividades de caracterización y trabajo de campo.
- Necesidad de modelación hidráulica y análisis especializados.
- Equipo profesional requerido.
- Alcance de acompañamiento ante la autoridad ambiental.

En este sentido, el presupuesto oficial estimado para el presente proceso corresponde a la suma de MIL DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($1.018.983.865), valor que resulta acorde con el comportamiento del mercado y con las actividades técnicas requeridas para la formulación del PSMV del corregimiento de La Elvira.

Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, se identificó que las condiciones de pago utilizadas en los procesos consultados corresponden principalmente a esquemas de pagos parciales asociados al cumplimiento de productos, entregables técnicos y avances verificables de ejecución contractual.

Así mismo, se evidenció que las entidades estatales generalmente estructuran los pagos mediante porcentajes distribuidos conforme al avance de actividades como:

- Presentación y aprobación del plan de trabajo.
- Diagnóstico técnico y ambiental.
- Levantamiento y análisis de información.
- Caracterización de vertimientos.
- Modelación hidráulica.
- Formulación del PSMV.
- Entrega de documentos finales.

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

- Atención de observaciones y aprobación por parte de la autoridad ambiental.

En consecuencia, para el presente proceso se considera técnicamente viable establecer un esquema de pagos parciales contra entrega y aprobación de productos, garantizando el seguimiento adecuado de la ejecución contractual y la verificación del cumplimiento de las obligaciones técnicas del consultor.

Experiencia exigida al proveedor en los procesos consultados:
Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, se identificó que la experiencia exigida en los procesos revisados corresponde a experiencia específica, técnica y directamente relacionada con saneamiento básico, manejo de vertimientos, consultoría ambiental, infraestructura sanitaria y formulación de instrumentos de planificación ambiental.

En general, las entidades revisadas no exigen experiencia genérica en consultoría, sino experiencia relacionada específicamente con:

- Formulación, ajuste o actualización de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.
- Formulación de instrumentos del sector de agua potable y saneamiento básico.
- Planes maestros de acueducto y alcantarillado.
- Estudios hidráulicos y sanitarios.
- Consultoría ambiental y gestión del recurso hídrico.
- Estudios de calidad del agua y manejo de vertimientos.

Así mismo, se evidenció que la experiencia generalmente debe acreditarse mediante contratos ejecutados o terminados, certificados, actas de liquidación o información registrada en el Registro Único de Proponentes – RUP, permitiendo verificar objeto, valor, plazo y cumplimiento.

En consecuencia, para el presente proceso resulta procedente exigir experiencia específica relacionada con consultorías de saneamiento básico, formulación de PSMV, estudios

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

hidráulicos, gestión ambiental y manejo de vertimientos, teniendo en cuenta la naturaleza técnica y especializada del objeto contractual.

Códigos UNSPSC exigidos en los procesos consultados:
A continuación te dejo una tabla consolidada con los códigos y descripciones identificados en los procesos consultados, unificados sin repetir cuando fue posible y respetando la denominación reportada en el documento:

Tabla 8. Códigos UNSPSC.

Código	Descripción
41113800	Instrumentos geofísicos, geotécnicos e hidrológicos
41113900	Equipo para medición de suelos
41114300	Instrumentos hidrológicos
70171601	Gestión de la calidad del agua
72141119	Servicio de construcción de acueductos
76121701	Servicios de tratamiento de aguas negras
77101500	Evaluación de impacto ambiental
77101600	Planeación ambiental / Control de contaminación
77101700	Servicios de asesoría ambiental
77101800	Auditoría ambiental
77101900	Servicios de investigación de contaminación
77102000	Servicios de reporte ambiental
77121700	Contaminación del agua
80101500	Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
80101600	Gerencia de proyectos
80101602	Estudios regionales o locales para proyectos
80101604	Planificación o administración de proyectos
80111600	Servicios de personal temporal

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

81101500	Ingeniería civil y arquitectura / Servicios de ingeniería civil
81101508	Servicios de ingeniería sanitaria
81101509	Servicios de ingeniería ambiental
81101513	Servicios de consultoría en recursos hídricos
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
81102600	Servicios de muestreo
81112000	Servicios de datos
81141800	Servicios de consultoría ambiental
81151500	Meteorología
81151600	Cartografía
83101500	Servicios de acueducto y alcantarillado
83101600	Gerencia de proyectos
83102600	Servicios de acueducto y alcantarillado

Fuente: Elaboración propia.

Garantías exigidas en los procesos consultados:

La siguiente tabla consolida las garantías reportadas en los procesos, con el amparo, su finalidad, porcentaje y vigencia:

Tabla 9. Garantías.

Garantía	Descripción	Porcentaje	Vigencia
Seriedad de la oferta	Asegura el mantenimiento de la propuesta y la suscripción del contrato en caso de adjudicación	10% del presupuesto oficial	3 meses desde el cierre del proceso
Cumplimiento del contrato	Ampara el cumplimiento general del contrato, multas y cláusula penal cuando aplica	20% del valor del contrato (en un proceso externo 10%)	Plazo del contrato más 6 meses; en un proceso externo plazo más 4 meses

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

Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Cubre obligaciones laborales del contratista frente al personal vinculado	5%, 8% o 10% del valor del contrato, según el proceso	Plazo del contrato más 3 años
Calidad del servicio	Ampara la calidad, oportunidad e idoneidad de los productos entregados	20% del valor del contrato (en un proceso externo 10%)	Plazo del contrato más 1 año; en otros procesos 5 años desde el recibo final; en otro, 6 meses posteriores al vencimiento del cumplimiento
Responsabilidad civil extracontractual	Cubre daños a terceros derivados de la ejecución	200 SMLMV o lo exigido por el Decreto 1082 de 2015	Durante la ejecución del contrato y, en un caso, 6 meses más

Fuente: Elaboración propia.

Aspectos técnicos exigidos en los procesos consultados:

Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, se identificó que los aspectos técnicos exigidos en los procesos revisados relacionados con formulación de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, consultorías ambientales y estudios de saneamiento básico se concentran principalmente en se enfocan principalmente en factores técnicos, experiencia específica y calidad de los equipos de trabajo, necesario para la ejecución de los contratos. más que exclusivamente en variables económicas.

En relación con los productos técnicos, los procesos consultados exigen entregables asociados a:

- Diagnóstico técnico del sistema de saneamiento básico y alcantarillado.
- Caracterización de vertimientos y fuentes receptoras.
- Proyección de caudales y cargas contaminantes.
- Evaluación hidráulica y análisis de capacidad de los sistemas existentes.
- Modelación hidráulica y análisis de escenarios futuros.
- Formulación de alternativas técnicas para el manejo de aguas residuales.

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

- Definición de programas, proyectos, metas e indicadores de seguimiento.
- Elaboración del documento técnico final para trámite y aprobación ante la autoridad ambiental competente.

Lo anterior evidencia que el mercado de consultoría especializada para formulación de instrumentos ambientales y de saneamiento básico prioriza la calidad técnica, la experiencia y la capacidad operativa de los oferentes, teniendo en cuenta la complejidad técnica y ambiental de este tipo de estudios.

En consecuencia, para el presente proceso resulta procedente establecer criterios de evaluación orientados a valorar la experiencia específica del proponente, la idoneidad del equipo de trabajo y la calidad técnica de las propuestas, garantizando la selección objetiva del consultor con mejores capacidades para desarrollar el objeto contractual

Así mismo, respecto del equipo mínimo requerido, los procesos consultados muestran exigencias asociadas a perfiles interdisciplinarios especializados, entre los cuales se destacan:

- Director o coordinador del proyecto.
- Ingeniero sanitario, civil o hidráulico.
- Especialista ambiental.
- Profesional SIG o topografía.
- Profesional social o de participación comunitaria.
- Profesional jurídico o de apoyo normativo.
- Profesionales de apoyo técnico y operativo.

En algunos procesos también se identificaron perfiles relacionados con geotecnia, estructuras, modelación hidráulica y análisis ambiental especializado, dependiendo del alcance del estudio y complejidad territorial del proyecto.

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

Se evidencia que el mercado considera indispensable que el personal propuesto cuente con experiencia previa en formulación de PSMV, saneamiento básico, alcantarillado, gestión del recurso hídrico, consultoría ambiental y proyectos equivalentes del sector de agua potable y saneamiento básico.

Así mismo, los procesos revisados evidencian que la experiencia exigida al equipo de trabajo suele ser robusta, identificándose requerimientos de experiencia general entre cinco (5) y diez (10) años y experiencia específica en contratos similares relacionados con saneamiento básico, estudios hidráulicos y gestión ambiental.

En este sentido, teniendo en cuenta que el presente proceso tiene por objeto la formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del corregimiento de La Elvira, resulta técnicamente procedente exigir perfiles interdisciplinarios con experiencia específica en saneamiento básico, ingeniería sanitaria, gestión ambiental y formulación de instrumentos ambientales.

Los procesos que detallan equipo mínimo muestran una exigencia alta de perfiles: director del proyecto, residente o coordinador, especialista hidráulico, especialista estructural, especialista en geotecnia, profesionales ambientales, financiero, topógrafo o profesional SIG, especialista jurídico, profesional social y apoyo técnico. Esto indica que el mercado entiende la formulación de PSMV no solo como un ejercicio ambiental, sino como una consultoría interdisciplinaria, con componentes de ingeniería, planeación, finanzas, participación y soporte normativo.

Criterios de evaluación establecidos en los procesos consultados:

Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, se identificó que los criterios de evaluación utilizados en los procesos revisados se enfocan principalmente en factores técnicos, experiencia específica y calidad de los equipos de trabajo, más que exclusivamente en variables económicas.

Entre los criterios de evaluación recurrentes en los procesos consultados se destacan:

- Experiencia específica adicional del proponente.
- Experiencia adicional del equipo mínimo de trabajo.
- Formación académica adicional del equipo profesional.

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

- Metodología y plan de trabajo.
- Capacidad técnica y organizacional.
- Equipo de trabajo adicional.
- Apoyo a la industria nacional.
- Oferta económica, cuando resulta aplicable conforme a la modalidad de selección.

Con ello se evidencia que en el mercado de consultoría especializada para formulación de instrumentos ambientales y de saneamiento básico se prioriza la calidad técnica, la experiencia y la capacidad operativa de los oferentes, teniendo en cuenta la complejidad técnica y ambiental de este tipo de estudios.

Por lo anterior, para el presente proceso resulta procedente establecer criterios de evaluación orientados a valorar la experiencia específica del proponente, la idoneidad del equipo de trabajo y la calidad técnica de las propuestas, garantizando la selección objetiva del consultor con mejores capacidades para desarrollar el objeto contractual.

Criterios diferenciales identificados en los procesos consultados:
Teniendo en cuenta la información obtenida en las secciones 6.1 a 6.5, se identificó que los criterios diferenciales incorporados en los procesos revisados se encuentran orientados principalmente al fortalecimiento de políticas públicas de inclusión, promoción empresarial y participación de grupos poblacionales priorizados dentro de la contratación estatal.

Entre los criterios diferenciales más frecuentes se destacan:

- Participación de MiPymes domiciliadas en Colombia.
- Emprendimientos y empresas de mujeres.
- Vinculación de personas con discapacidad.
- Apoyo a la industria nacional.

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

Así mismo, en algunos procesos se identificaron mecanismos de flexibilización para la acreditación de experiencia por parte de MiPymes y emprendimientos de mujeres, permitiendo acreditar el valor requerido mediante un mayor número de contratos ejecutados.

Teniendo en cuenta la naturaleza técnica y especializada del presente proceso contractual, cualquier criterio diferencial que se incorpore deberá aplicarse de manera proporcional y razonable, garantizando el equilibrio entre los principios de inclusión y pluralidad de oferentes y la necesidad de asegurar la capacidad técnica y experiencia requerida para la adecuada ejecución del contrato.

Para el presente proceso resulta viable incorporar criterios diferenciales y factores de desempate previstos en la normativa vigente relacionados con MiPymes, empresas de mujeres, vinculación de personas con discapacidad y apoyo a la industria nacional, siempre que su aplicación no afecte la selección objetiva ni la calidad técnica requerida para la formulación y aprobación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del corregimiento de La Elvira.

6.7. OTRAS CONSULTAS

No aplica

7. ESTUDIO DE LA OFERTA

El estudio de la oferta busca identificar potenciales proveedores y determinar si estos se encuentran en capacidad de satisfacer la necesidad identificada por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP del Distrito de Santiago de Cali, así como verificar si el presupuesto oficial estimado resulta acorde con las condiciones y precios del mercado y si existen alternativas técnicas, metodologías especializadas o herramientas tecnológicas que deban ser consideradas para la adecuada estructuración del proceso de contratación relacionado con la formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del corregimiento de La Elvira.

7.1. PROVEEDORES QUE PROVEEN EL BIEN, OBRA O SERVICIO

La tabla No. 10 detalla los proveedores identificados para contratar la elaboración de los planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) del Corregimiento La Elvira, en el Distrito de Santiago de Cali

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

Tabla 10. Proveedores que proveen el bien, obra o servicio.

Variable	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Identificación	800073584	800107832	901479285
Razón Social	ANTEA COLOMBIA SAS EN REORGANIZACION	KENT ENERGY COLOMBIA SAS	7947 Industry SAS
Tipo de organización	SAS	SAS	SAS
Ciudad	Bogotá D.C.	Bogotá D.C.	Antioquia
Código CIIU	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	M7120 - Ensayos y análisis técnicos
Indicadores financieros	Índice de liquidez (IL): 0.11 Nivel de endeudamiento: 2.04 Razón de cobertura de interés: -71.82	Índice de liquidez (IL): 3.51 Nivel de endeudamiento:0.50 Razón de cobertura de interés:	Índice de liquidez (IL): 2.07 Nivel de endeudamiento:1.60 Razón de cobertura de interés:-3.58
Indicadores Organizacionales	Rentabilidad del patrimonio:0.03 Rentabilidad del activo:-0.03	Rentabilidad del patrimonio:0.15 Rentabilidad del activo:0.08	Rentabilidad del patrimonio:1.07 Rentabilidad del activo:-0.64

Fuente: Elaboración propia.

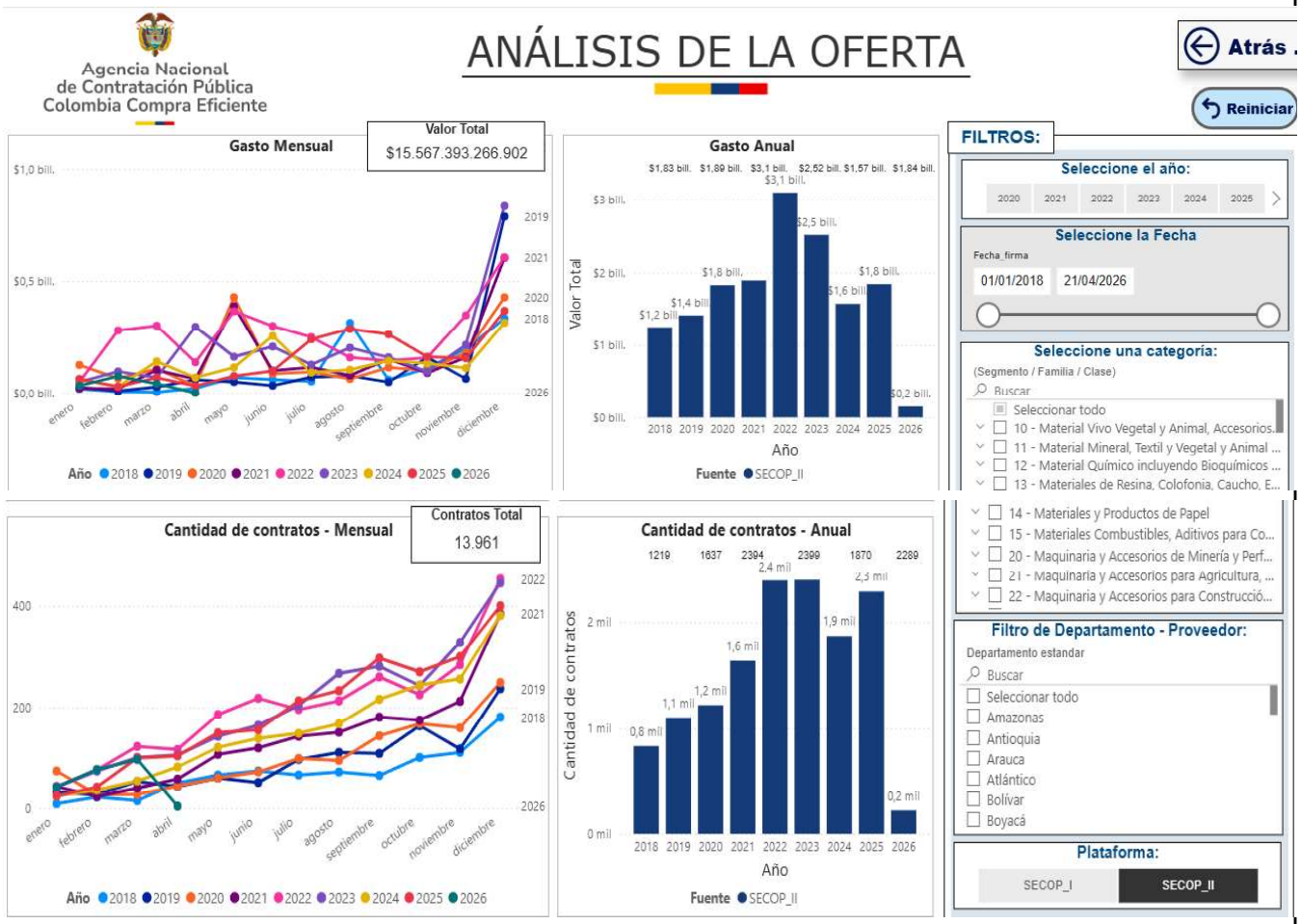
7.2. CONSULTA DE PROVEEDORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

Con el propósito de analizar el comportamiento de la oferta y las dinámicas del mercado relacionadas con servicios de consultoría especializada en ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica, se realizó la revisión de información contenida en el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE de Colombia Compra Eficiente, con base en registros publicados en SECOP I y SECOP II para las familias UNSPSC asociadas a servicios profesionales de ingeniería, gestión medioambiental, asesoría de gestión y servicios técnicos especializados.

Del análisis efectuado se evidencia que el mercado nacional relacionado con consultorías técnicas y ambientales presenta una amplia capacidad de oferta y un comportamiento consolidado, caracterizado por la participación de un número significativo de proveedores especializados y una alta dinámica contractual por parte de las entidades estatales.

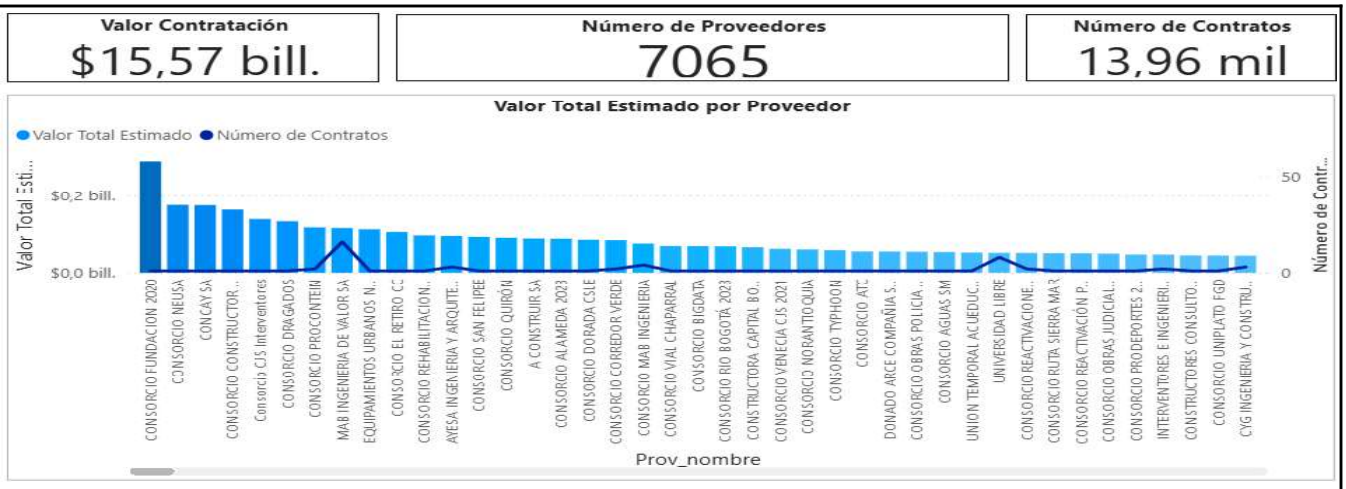
Este documento es propiedad de la Administración Central del Distrito de Santiago de Cali. Prohibida su copia, alteración o modificación por cualquier medio, sin previa autorización del Alcalde.

Del análisis efectuado se evidencia que el mercado nacional relacionado con consultorías técnicas y ambientales presenta una amplia capacidad de oferta y un comportamiento consolidado, caracterizado por la participación de un número significativo de proveedores especializados y una alta dinámica contractual por parte de las entidades estatales.



La información consultada muestra que entre los años 2018 y 2026 se registraron aproximadamente TRECE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UN (13.961) contratos asociados a las familias UNSPSC analizadas, con un valor total estimado superior a QUINCE BILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SIETE MIL MILLONES DE PESOS ($15,57 billones).

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



Así mismo, se identificó la participación de aproximadamente SIETE MIL SESENTA Y CINCO (7.065) proveedores dentro del mercado analizado, lo cual evidencia condiciones favorables de pluralidad de oferentes y capacidad instalada para la prestación de servicios especializados relacionados con ingeniería, gestión ambiental, saneamiento básico y formulación de instrumentos técnicos y ambientales.

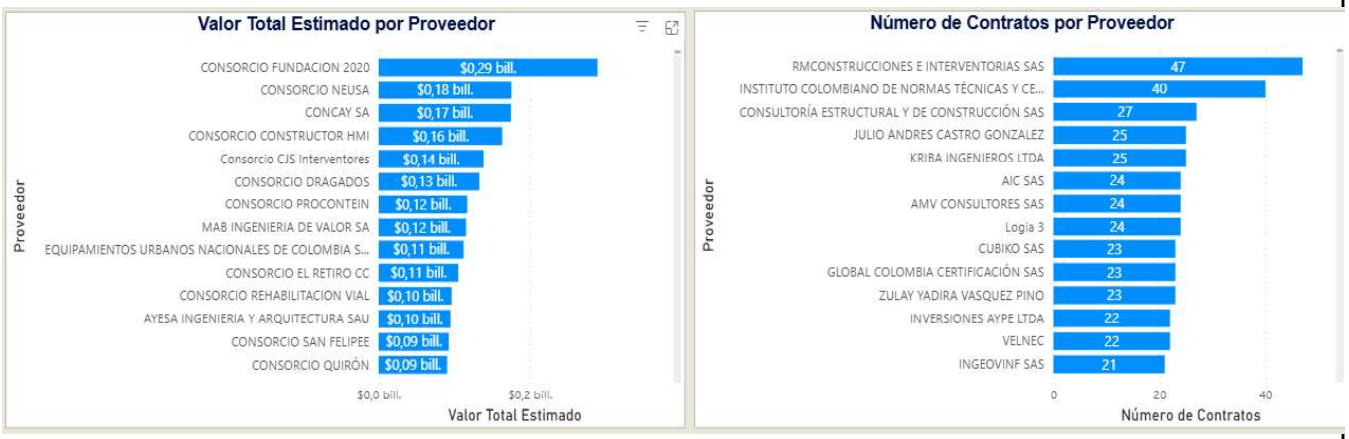
En cuanto a la clasificación por familias UNSPSC, se evidencia que la categoría "8110 – Servicios profesionales de ingeniería" concentra la mayor participación dentro del mercado, representando aproximadamente el 83,09% del valor total contratado, con cerca de 9.968 contratos registrados y valores superiores a DOCE BILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL MILLONES DE PESOS ($12,93 billones).

Lo anterior demuestra que las actividades relacionadas con consultoría técnica, estudios de ingeniería y formulación de proyectos especializados constituyen el principal componente del mercado analizado y guardan relación directa con el objeto del presente proceso contractual.

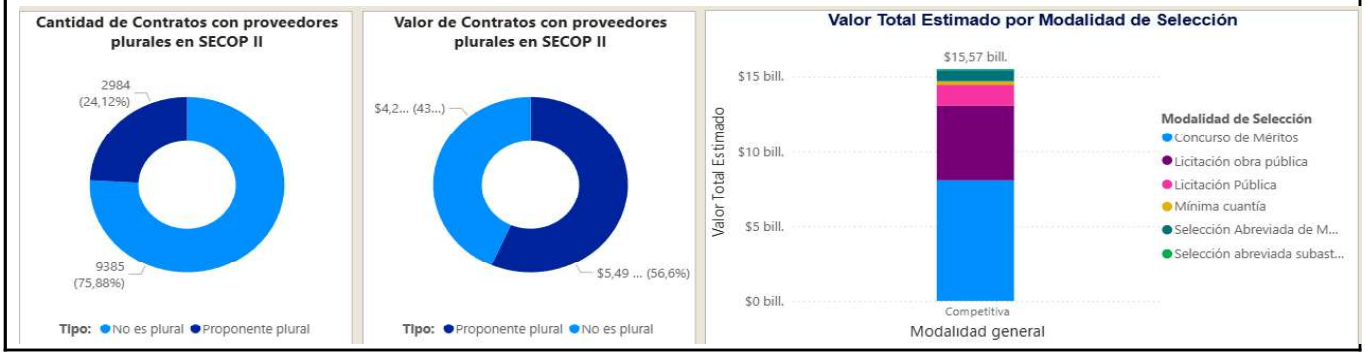
De igual manera, las familias "8010 – Servicios de asesoría de gestión", "7710 – Gestión medioambiental" y "8115 – Servicios de pedología" también presentan participación dentro del mercado, evidenciando la integración existente entre consultoría técnica, gestión ambiental, planificación territorial y análisis especializados requeridos en proyectos asociados al saneamiento básico y manejo del recurso hídrico.

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

El análisis temporal del gasto evidencia igualmente un crecimiento importante en los valores contratados entre los años 2021 y 2024, registrándose los mayores niveles de contratación durante los años 2022 y 2023, lo cual refleja un fortalecimiento de las inversiones públicas relacionadas con infraestructura, estudios técnicos, planificación ambiental y proyectos asociados a agua potable y saneamiento básico.



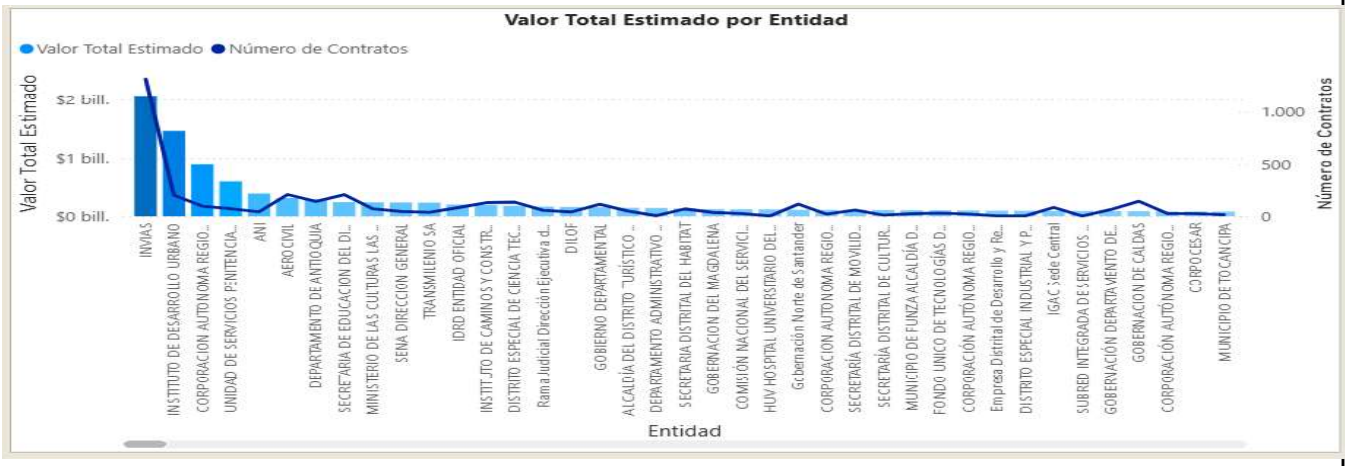
Así mismo, el análisis de proveedores evidencia la existencia de firmas consultoras, consorcios, universidades, empresas de ingeniería y organizaciones especializadas con experiencia en proyectos de infraestructura, saneamiento básico, consultoría ambiental e interventoría técnica. Entre los proveedores identificados se encuentran firmas nacionales con participación recurrente en procesos de ingeniería y consultoría especializada, lo cual demuestra la existencia de experiencia y capacidad técnica suficiente dentro del mercado nacional.



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

En relación con la modalidad de selección, se identificó que la contratación asociada a este tipo de servicios se desarrolla principalmente mediante modalidades competitivas, particularmente concurso de méritos, licitación pública y selección abreviada, lo cual resulta consistente con la naturaleza técnica y especializada de este tipo de consultorías.

De igual manera, se evidenció una participación importante de proponentes plurales en SECOP II, representando aproximadamente el 75,88% de los contratos analizados, aspecto que permite identificar una tendencia del mercado hacia la conformación de consorcios y uniones temporales para integrar capacidades técnicas, financieras y operativas requeridas en proyectos especializados de ingeniería y gestión ambiental.



Así mismo, se observó que entidades como INVÍAS, institutos de desarrollo urbano, corporaciones autónomas regionales, gobernaciones, municipios y entidades distritales presentan una participación significativa dentro de la demanda de este tipo de servicios, evidenciando que el mercado de consultoría técnica y ambiental mantiene una demanda permanente por parte del sector público.

En consecuencia, la información obtenida a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE permite concluir que existe un mercado consolidado, especializado y competitivo para la prestación de servicios de consultoría en ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica, con múltiples proveedores con capacidad técnica y experiencia en proyectos relacionados con saneamiento básico, gestión del recurso hídrico y formulación de instrumentos ambientales.

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

Lo anterior evidencia condiciones adecuadas de competencia y pluralidad de oferentes para adelantar el presente proceso cuyo objeto corresponde a "CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI", bajo la modalidad de concurso de méritos abierto y con un presupuesto oficial estimado de MIL DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($1.018.983.865).

7.3. IDENTIFICACIÓN DE MIPYMES, EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

La tabla No. 11 detalla los proveedores identificados para contratar la elaboración de los planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) del Corregimiento La Elvira, en el Distrito de Santiago de Cali:

Tabla 11. Identificación de MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres.

Variable	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Identificación	800003776	800058709	800086501
Razón Social	DICONSULTORIA SA	GRUPO LOPERA INGENIEROS SA	EDL SAS
Tipo de organización	SA	SA	SAS
Ciudad	VALLE	RISARALDA	BOGOTA D.C.
Código CIIU	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
Indicadores financieros	Índice de liquidez (IL): 1.20 Nivel de endeudamiento:0.82 Razón de cobertura de interés:511.90	Índice de liquidez (IL): 1.77 Nivel de endeudamiento:0.41 Razón de cobertura de interés:44.99	Índice de liquidez (IL):3.59 Nivel de endeudamiento:0.61 Razón de cobertura de interés:0.98
Indicadores Organizacionales	Rentabilidad del patrimonio:0.19 Rentabilidad del activo:0.03	Rentabilidad del patrimonio:0.15 Rentabilidad del activo:0.09	Rentabilidad del patrimonio:0.08 Rentabilidad del activo:0.03

Fuente: Elaboración propia.

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

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

En cumplimiento de lo establecido en la Guía de Compras Públicas con Enfoque de Inclusión Social – MAJA01.04.01.P001.G002, adoptada por el Distrito de Santiago de Cali, se realizó el análisis de pertinencia para la incorporación de criterios de inclusión social dentro del presente proceso de contratación.

El objeto del proceso corresponde a "CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI", el cual implica el desarrollo de actividades de carácter técnico, administrativo, operativo y de campo que requieren la vinculación de personal durante la ejecución del contrato.

De acuerdo con lo anterior, se observa que el contrato cumple con condiciones que permiten la incorporación de criterios de inclusión social, toda vez que:

- El objeto contractual implica la prestación de servicios especializados de consultoría, actividades técnicas y trabajo de campo.
- Para la ejecución del contrato se requiere la vinculación de personal profesional, técnico, operativo y de apoyo.
- El plazo de ejecución del contrato es superior a un (1) mes.
- Las actividades de levantamiento de información, socialización comunitaria, apoyo logístico y acompañamiento en campo permiten la participación de personal auxiliar y de apoyo.

En este sentido, se identifica que el proceso es susceptible de incorporar criterios orientados a promover la inclusión social mediante la vinculación de personas pertenecientes a grupos poblacionales en condición de vulnerabilidad, tales como:

- Mujeres cabeza de familia.
- Jóvenes que acceden al primer empleo.

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

- Población víctima del conflicto armado.
- Personas con discapacidad.
- Población perteneciente a grupos étnicos.
- Población habitante de zonas rurales.

Particularmente, teniendo en cuenta que el proyecto se desarrollará en el corregimiento de La Elvira, se considera pertinente promover la vinculación de población residente en zonas rurales del Distrito de Santiago de Cali, especialmente para actividades de apoyo logístico, acompañamiento en campo, socialización comunitaria y demás labores auxiliares requeridas durante la ejecución del contrato.

No obstante, considerando que el objeto contractual corresponde a una consultoría altamente especializada en ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica, la aplicación de criterios de inclusión social deberá realizarse de manera proporcional y razonable, sin afectar la idoneidad técnica, la calidad del servicio ni la selección objetiva del contratista.

En consecuencia, se considera viable incorporar dentro del proceso de selección criterios diferenciales y factores de ponderación relacionados con inclusión social, particularmente aquellos previstos en el Decreto 392 de 2018 respecto de la vinculación de personas con discapacidad y en el Decreto Distrital 0287 de 2026, conforme a los lineamientos establecidos por el Distrito de Santiago de Cali.

Así mismo, podrá contemplarse dentro de la evaluación de las ofertas el compromiso del proponente de promover durante la ejecución contractual la vinculación de personal perteneciente a grupos poblacionales beneficiarios de las políticas de inclusión social, especialmente en actividades auxiliares y de apoyo que no comprometan los componentes técnicos especializados del contrato.

El cumplimiento de dichos compromisos deberá acreditarse durante la ejecución contractual mediante la presentación de los documentos soporte que demuestren la condición de vulnerabilidad o pertenencia a los grupos poblacionales priorizados, de conformidad con los lineamientos establecidos en la Guía de Compras Públicas con Enfoque de Inclusión Social del Distrito de Santiago de Cali y la normativa vigente aplicable.

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

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

No aplica

7.6. CADENA DE SUMINISTRO

Cadena de suministro para la elaboración de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV)



Fuente: Elaboración propia con base en la estructura del mercado de servicios de consultoría en ingeniería ambiental y saneamiento básico.

La cadena de suministro asociada a la elaboración de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) comprende un conjunto de actividades técnicas, ambientales, operativas y administrativas orientadas a estructurar, formular y proyectar las acciones necesarias para la adecuada gestión de las aguas residuales domésticas y el manejo de vertimientos en el territorio.

En una primera etapa se desarrollan las actividades relacionadas con estudios preliminares, diagnósticos técnicos y levantamiento de información, las cuales incluyen la recopilación y análisis de información secundaria, revisión cartográfica, identificación de infraestructura sanitaria existente, reconocimiento del territorio, visitas técnicas y actividades de campo

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

necesarias para caracterizar las condiciones actuales de saneamiento básico y manejo de vertimientos del corregimiento.

Dentro de esta fase se adelantan actividades de caracterización de vertimientos, análisis de calidad del agua, identificación de puntos de descarga, evaluación de las fuentes receptoras y levantamientos topográficos y geoespaciales que permitan obtener información técnica confiable para la formulación del instrumento ambiental.

Posteriormente, se desarrolla la etapa de análisis técnico y formulación del PSMV, en la cual se estructuran los diferentes componentes técnicos, ambientales e hidráulicos del estudio, incluyendo análisis de capacidad de los sistemas existentes, proyección de caudales y cargas contaminantes, formulación de alternativas de manejo de aguas residuales, modelación hidráulica y definición de programas, proyectos, metas e indicadores de seguimiento para el control y reducción de carga contaminante.

De igual manera, durante esta etapa se elaboran los documentos técnicos, memorias, cartografía, planos y demás soportes requeridos para la presentación del PSMV ante la autoridad ambiental competente, conforme a la normativa vigente y los lineamientos establecidos por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC.

Debe tenerse en cuenta también que la cadena de valor incorpora actividades relacionadas con socialización, articulación institucional y acompañamiento técnico, mediante las cuales se desarrollan espacios de interacción con comunidades rurales, actores territoriales y entidades competentes, con el propósito de fortalecer la apropiación social del instrumento y recopilar información complementaria relevante para la formulación del plan.

Se contemplan actividades de atención de observaciones, ajustes técnicos y acompañamiento durante el trámite de evaluación y aprobación del PSMV por parte de la autoridad ambiental competente, garantizando el cumplimiento de los requerimientos regulatorios y técnicos exigidos para la aprobación del instrumento.

Una vez formulado y aprobado el PSMV, el instrumento permite proyectar futuras acciones e inversiones relacionadas con mejoramiento de sistemas de alcantarillado, tratamiento de aguas residuales, control de vertimientos y fortalecimiento de la infraestructura sanitaria rural, facilitando la planificación territorial y ambiental del corregimiento de La Elvira.

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

De manera complementaria, el PSMV constituye una herramienta de seguimiento y gestión ambiental, permitiendo a las entidades competentes realizar monitoreo, evaluación y control del cumplimiento de metas ambientales relacionadas con reducción de carga contaminante y protección de las fuentes hídricas del territorio.

Finalmente, el resultado de esta cadena de suministro se materializa en el fortalecimiento de la gestión ambiental y sanitaria del corregimiento de La Elvira, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico rural, la protección de las fuentes hídricas y la sostenibilidad ambiental del territorio.

7.7. ESTRUCTURA DE COSTOS

Con el fin de estimar el presupuesto oficial del proceso cuyo objeto corresponde a "CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI", se realizó el análisis de la estructura de costos del servicio de consultoría requerido, considerando los principales componentes técnicos, operativos y administrativos necesarios para la adecuada ejecución del contrato.

La estructura de costos se compone principalmente de los siguientes elementos:

- Costos de personal profesional y técnico
- Costos operativos asociados a trabajo de campo
- Costos administrativos
- Utilidad del contratista

Tabla 12. Estructura estimada de costos del proceso

Componente	Descripción	% estimado	Valor aproximado
Personal profesional y técnico	Honorarios del equipo interdisciplinario conformado por ingenieros sanitarios, ambientales, hidráulicos, especialistas, profesionales SIG, profesionales sociales, auxiliares técnicos y demás personal requerido para la formulación del PSMV	70%	$713.288.705

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

Costos operativos	Actividades de campo, transporte, viáticos, levantamiento de información, monitoreo, caracterización de vertimientos, equipos especializados, software técnico y análisis de laboratorio	15%	$152.847.580
Costos administrativos	Actividades de campo, transporte, viáticos, levantamiento de información, monitoreo, caracterización de vertimientos, equipos especializados, software técnico y análisis de laboratorio	10%	$101.898.387
Utilidad del contratista	Margen de utilidad asociado a la ejecución del contrato	5%	$50.949.193
Total		100%	$1.018.986.865

Fuente: Elaboración propia con base en estudios de mercado de servicios de consultoría en ingeniería y saneamiento básico.

El mayor componente del presupuesto corresponde a los costos de personal profesional y técnico, los cuales representan aproximadamente el setenta por ciento (70%) del valor total estimado del contrato. Lo anterior obedece a que la formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV requiere la participación de un equipo interdisciplinario especializado encargado de desarrollar estudios técnicos, análisis ambientales, modelaciones hidráulicas, levantamiento de información en campo, caracterización de vertimientos, formulación de alternativas y estructuración del instrumento de planificación ambiental.

Por otra parte, los costos operativos incluyen los gastos asociados al desarrollo de actividades de campo y soporte técnico, tales como desplazamientos al corregimiento de La Elvira, levantamiento y verificación de información, monitoreo y caracterización de vertimientos, alquiler o utilización de equipos especializados, herramientas tecnológicas, software técnico y análisis de laboratorio requeridos para el desarrollo adecuado del estudio

Así mismo, los costos administrativos corresponden a los gastos internos asociados a la gestión del proyecto por parte del contratista, incluyendo apoyo administrativo, costos operacionales, gestión documental, comunicaciones, coordinación técnica, pólizas y demás gastos indirectos necesarios para garantizar la correcta ejecución contractual.

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

Finalmente, se contempla un porcentaje correspondiente a la utilidad del contratista, el cual se encuentra dentro de los rangos habituales del mercado para este tipo de consultorías especializadas en ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica.

Para concluir, la estructura estimada de costos evidencia que el presupuesto oficial del presente proceso resulta acorde con las condiciones técnicas del servicio requerido, las actividades especializadas que comprende la formulación del PSMV y los valores identificados dentro del mercado de consultoría relacionada con saneamiento básico y gestión ambiental.

7.8. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

El análisis financiero es un conjunto de principios que tiene como finalidad evaluar la situación financiera actual y pasada de las empresas o personas naturales que ejercen una actividad, así como los resultados de sus operaciones, con el objetivo básico de realizar una estimación sobre su situación y los resultados futuros.

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejen la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estos indicadores muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. Para obtener las estadísticas descriptivas del análisis de indicadores financieros, se tomaron como referencia 550 empresas registradas en la matriz de datos de indicadores financieros del DACP vigencia 2025. La selección se realizó clasificando las empresas de acuerdo con los códigos de actividades CIIU relacionados con el objeto contractual.

Código CIIU	Actividad económica	Descripción
7112	Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	Comprende la prestación de servicios de ingeniería relacionados con la elaboración de estudios, diseños, planificación, supervisión y asesoría técnica en proyectos de infraestructura, saneamiento básico, hidráulica, ambiental y demás áreas de la ingeniería.
7120	Ensayos y análisis técnicos	Incluye actividades relacionadas con pruebas, análisis técnicos, mediciones, evaluaciones ambientales y estudios especializados requeridos para el desarrollo de proyectos de ingeniería y gestión ambiental.

Fuente: Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU Rev. 4 A.C., DANE.

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

Una vez obtenidos los indicadores de las empresas, se realizó el tratamiento de los datos, debido a la existencia de indicadores atípicos o muy alejados del comportamiento promedio del sector, los cuales fueron identificados a través del método de Puntuación Z.

Este método estadístico permite identificar los datos que están fuera del rango normal, el cual se encuentra entre: [-3 a 3]. Una vez obtenidos los datos atípicos, se procedió a ponderar los mismos datos a través de la Winsorización, disminuyendo así su impacto sobre el cálculo de las estadísticas descriptivas, pero conservando el efecto de sus valores externos.

Finalmente, se calcularon los rangos para determinar los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional a partir de la desviación estándar de los indicadores ajustados a través de la Winsorización de los datos. Esta metodología arroja los valores ubicados tanto en el límite inferior como en el superior, la secretaría toma el límite inferior o superior dependiendo del indicador buscando que haya una mayor pluralidad de oferentes.

Para el establecimiento de los límites inferior y superior de los indicadores financieros se utilizó la herramienta estadística del Método del Intervalo de Confianza, en donde se calcula el promedio, la desviación estándar y el tamaño de la muestra para cada indicador, con un nivel de confianza del 95%, construyendo el rango para cada indicador de capacidad financiera u organizacional y en donde paso final se escoge el límite adecuado para cada indicador. (Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.1.1.5.3. Requisitos habilitantes contenidos en el RUP.)

La metodología del Intervalo de Confianza garantiza que los valores definidos no excluyan injustificadamente actores del mercado, preservando el principio de libre concurrencia. Esta metodología permite establecer el umbral, el cual reduce el riesgo de que el proponente sea descartado por falta de participación.

El siguiente es el resumen estadístico del cálculo de las anteriores razones financieras a través del método del Intervalo de Confianza, con el cual se calculó el promedio, la desviación estándar y el tamaño de la muestra para cada indicador, con un nivel de confianza del 95%, construyendo el rango para cada indicador de capacidad financiera u organizacional. Los indicadores financieros y organizacionales recomendados para el proceso de contratación son:

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

Tabla 13. Indicadores financieros de empresas que proveen el servicio.

Metodo del intervalo de confianza					
	Índice de Liquidez	Nivel de endeudamiento	Razón de Cobertura de Intereses	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
Tamaño de la muestra	548,00	550,00	398,00	550,00	550,00
Mínimo	0,04	0,00	- 6,71	- 0,21	- 0,12
Máximo	4,05	1,03	15,38	0,51	0,24
Mediana	2,47	0,47	3,45	0,14	0,06
Promedio	2,61	0,48	5,07	0,16	0,08
Desviación estándar	1,24	0,26	7,02	0,19	0,10
Nivel de confianza	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Valor t	1,96	1,96	1,97	1,96	1,96
Límite inferior	2,51	0,46	4,38	0,15	0,07
Límite superior	2,71	0,50	5,76	0,18	0,08

Fuente: SIIS

Los proponentes, Persona Natural o Jurídica, que demuestren interés en participar en el presente proceso de contratación deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012.

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP. Cabe aclarar que el cálculo de estos es producto del análisis del sector de una muestra de 550 empresas consultadas en la base de datos de la Superintendencia de Sociedades que tienen la Clasificación de Actividades Económicas CIIU que requiere la ejecución del contrato.

Liquidez:

Activo Corriente/Pasivo Corriente, busca identificar la capacidad de la empresa para cubrir sus pasivos corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo, El activo circulante es el dinero en efectivo, las cuentas por cobrar y las existencias. El pasivo circulante son las obligaciones de pago a corto plazo. Para este indicador el valor mínimo recomendado debe ser mayor o igual a 2.51.

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

Estas razones financieras, dentro de las cuales se incluyen la Capacidad de pago y el capital de trabajo, permiten analizar la liquidez del oferente y por ende la capacidad de generar efectivo para atender en forma oportuna las obligaciones contraídas.

Índice de Endeudamiento:

Pasivo Total/Activo Total, mide la capacidad de pago que tiene una empresa para responder a sus obligaciones de largo plazo, este se centra en identificar la estructura, cantidad y calidad de la deuda que posee la empresa, así como comprobar hasta qué punto obtiene el beneficio suficiente para soportar el costo financiero de la deuda. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos. Para este indicador el valor máximo recomendado debe ser menor o igual a 50%.

Nos permite establecer el nivel de endeudamiento de la empresa, estableciendo la participación de los acreedores sobre los activos de la empresa; si la entidad refleja un indicador muy alto representará que tiene comprometida la mayoría de sus activos y el margen de manejo será bajo para atender de manera eficiente el desarrollo del contrato.

Razón de cobertura de Intereses:

Utilidad Operacional/Gastos de intereses, determina el número de veces que una empresa puede cubrir sus cargos financieros con los beneficios obtenidos de su operación, mientras más elevada sea la razón, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. Para este indicador el límite mínimo recomendado debe ser de mayor o igual 4.38 veces, determinación que no afecta la pluralidad de oferentes ni pone en riesgo la ejecución del contrato producto del proceso, que adelanta el organismo.

Refleja la capacidad del proponente para cumplir con sus obligaciones financieras, a mayor cobertura de intereses, menor la probabilidad de que incumpla con sus obligaciones financieras, representa el número de veces que la utilidad operacional cubre los gastos financieros.

Este indicador evalúa la capacidad de una empresa para cubrir sus gastos financieros. Se obtiene dividiendo las utilidades antes de intereses e impuestos (EBIT) entre los gastos por intereses. Una mayor cobertura refleja una posición financiera más sólida para atender obligaciones crediticias.

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

NOTA: El proponente que no tenga gastos de intereses, queda habilitado respecto al indicador. Los proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el proponente CUMPLE el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual NO CUMPLE con el indicador de razón de cobertura de intereses.

Capacidad Organizacional:

Corresponde a la aptitud del proponente para cumplir de manera oportuna y adecuada con el objeto contractual, considerando su estructura interna y capacidad operativa. Dado que la normativa no permite exigir certificaciones externas como requisito habilitante, la capacidad organizacional se evalúa mediante indicadores de rentabilidad, conforme a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015. En el sector privado, una empresa se considera organizada cuando es capaz de generar rentabilidad de manera sostenida.

La verificación de la capacidad de organización que permiten medir el rendimiento de las inversiones y la eficacia en el uso de activos del interesado se realizará con base en la información registrada en el RUP conforme al numeral 4º del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, así:

Rentabilidad del Patrimonio – (ROE):

Utilidad Operacional/Patrimonio, determina la capacidad de generar beneficios producto de su operación por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente. Se calcula dividiendo la utilidad operacional entre el patrimonio y multiplicando el resultado por 100. Un ROE alto indica una gestión eficiente del capital aportado por los accionistas. Para este indicador el límite mínimo recomendado debe ser de Mayor o igual al 0.15.

Rentabilidad del Activo – (ROA):

Utilidad Operacional/Activo Evalúa la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ganancias. Se obtiene dividiendo la utilidad neta entre el promedio de los activos totales. Un ROA elevado refleja un uso eficiente de los recursos disponibles, determina la capacidad de generar beneficios producto de su operación por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio. Para este indicador el límite mínimo recomendado debe ser de Mayor o Igual a 0.07.

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

De acuerdo con el método del intervalo de confianza, estos indicadores financieros y organizacionales constituyen los parámetros recomendados para evaluar la viabilidad de los proponentes en el presente proceso de contratación son:

Tabla 14. Resumen de Indicadores

CAPACIDAD FINANCIERA			
INDICADOR	**FÓRMULA**	**CONDICIÓN**	**MARGEN SOLICITADO**
Índice de Liquidez (IL)	Activo Corriente/Pasivo Corriente	Mínimo	2,51
Índice de Endeudamiento (IE)	Pasivo Total/Activo Total	Máximo	50%
Razón de Cobertura de Intereses (RCI)	Utilidad Operacional/Gastos de Intereses	Mínimo	4,38

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL			
INDICADOR	**FÓRMULA**	**CONDICIÓN**	**MARGEN SOLICITADO**
Rentabilidad del patrimonio (ROE)	Utilidad Neta / Patrimonio Total	Mínimo	0,15
Rentabilidad del activo (ROA)	Utilidad Neta / Activo Total	Mínimo	0,07

Fuente: Elaboración propia.

- Los proponentes cuyos indicadores sean indeterminados, serán calificados como CUMPLE salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual será calificado como NO CUMPLE.
- Los indicadores de los proponentes se calcularán con base en los rubros financieros establecidos en el RUP.
- El proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).
- Para la evaluación de los indicadores se tendrán en cuenta los primeros dos decimales, cuando tengas más de dos, el segundo decimal será aproximado al entero superior más cercano si el

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

tercer decimal es mayor o igual a cinco. En caso contrario, es decir, sea inferior a cinco se será aproximado al segundo decimal por defecto al número entero inferior más cercano.

- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la persona natural o jurídica inscrita en el Registro Único de Proponentes (RUP) debe presentar la información necesaria para renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. En ese sentido, para el presente proceso de selección se considerarán válidos los RUP con información financiera con corte a 31 de diciembre de 2024 o 31 de diciembre de 2025, según corresponda, siempre que el registro que se acredite se encuentre en firme a la fecha de presentación de la oferta, en cumplimiento de los principios de transparencia, selección objetiva y seguridad jurídica que rigen la contratación estatal.

Para determinar la capacidad financiera y organizacional de los consorcios, uniones temporales y/o promesas de sociedades futuras, se tomarán las partidas financieras de cada uno de sus integrantes multiplicada por su porcentaje de participación y con ella se establecerán los indicadores financieros de los consorcios, uniones temporales y/o promesas de sociedades futuras, con este resultado consolidado se construirán los indicadores financieros.

Es decir, si el proponente es plural cada indicador debe calcularse mediante la Ponderación de los componentes de los indicadores, así:

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio.

La siguiente es la fórmula aplicable:

$$Indicador = \frac{Numerador_1 * Participación_1 + \cdots + Numerador_n * Participación_n}{Denominador_1 * Participación_1 + \cdots + Denominador_n * Participación_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i * Participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i * Participación_i}$$

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

Teniendo en cuenta que la entidad, en aquellos casos que sea necesario por las características del objeto a contratar, la naturaleza o complejidad del proceso de contratación, puede establecer indicadores adicionales a los establecidos en el numeral 3 del artículo

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

2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, en el caso que nos ocupa, de acuerdo con los resultados arrojados en el estudio del sector y teniendo en cuenta que se otorgarán anticipos para la ejecución del contrato, se hace necesario determinar la liquidez operativa del proponente, midiendo la liquidez de sus activos en términos absolutos, toda vez que el objeto que se pretende contratar está alineado con la misión de la Entidad de manera inmediata, lo que indica que este debe contar con liquidez y músculo financiero para el cumplimiento de las mismas

7.9. INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES DIFERENCIALES

De acuerdo con la revisión del mercado asociado a la prestación de servicios de consultoría técnica especializada para la formulación de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, se evidencia que la ejecución de este tipo de estudios requiere capacidad técnica, operativa y financiera suficiente para desarrollar actividades relacionadas con levantamientos de información en campo, caracterización de vertimientos, análisis técnicos especializados, contratación de personal profesional interdisciplinario, modelación hidráulica, elaboración de estudios sanitarios y ambientales, así como la estructuración de instrumentos de planificación ambiental y acompañamiento ante la autoridad ambiental competente.

En este contexto, y teniendo en cuenta la complejidad técnica del objeto contractual correspondiente a “CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI”, así como los riesgos asociados a la adecuada ejecución del contrato, la Entidad considera que no resulta procedente establecer indicadores financieros diferenciales para MiPymes, toda vez que los requisitos financieros definidos tienen como finalidad garantizar la capacidad económica mínima necesaria para asumir las obligaciones derivadas de la ejecución contractual.

Así mismo, debe tenerse en cuenta que el presente proceso contempla actividades especializadas de ingeniería sanitaria, ambiental e hidráulica, trabajo de campo en zona rural, análisis técnicos y atención de requerimientos de la autoridad ambiental, aspectos que requieren condiciones financieras suficientes para garantizar la continuidad, estabilidad y correcta ejecución del contrato.

En consecuencia, los indicadores financieros y organizacionales que se establezcan dentro del proceso deberán responder a criterios de proporcionalidad, razonabilidad y necesidad,

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

considerando el alcance técnico del contrato, el valor del presupuesto oficial y las condiciones del mercado identificadas durante el análisis del sector.

La decisión de no establecer indicadores financieros diferenciales para MiPymes no limita su participación dentro del proceso de contratación, toda vez que estas podrán participar de manera individual o mediante figuras asociativas como consorcios o uniones temporales, de conformidad con lo establecido en la normativa de contratación estatal vigente.

Así mismo, las MiPymes podrán acceder a los demás incentivos y criterios diferenciales previstos en la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021 y demás disposiciones aplicables, siempre que acrediten las condiciones establecidas en la normativa correspondiente..

8. ESTUDIO DEL MERCADO

En el marco del presente proceso de contratación, la Entidad adelantó un ejercicio de consulta al mercado mediante solicitud de información a proveedores y análisis de antecedentes contractuales, con el propósito de obtener insumos técnicos y económicos que permitieran estructurar y validar el presupuesto oficial del proceso cuyo objeto es:

“CONTRATAR LA FORMULACIÓN DEL PSMV (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS) DEL CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA, DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI”.

Para tal efecto, la Entidad publicó la **Solicitud de Información a Proveedores – SIP 029-2026** a través de la plataforma SECOP II el día once (11) de mayo de 2026 a las 14:21 horas (UTC-05:00 Bogotá, Lima, Quito), otorgando un plazo de tres (3) días para la recepción de observaciones y cotizaciones, hasta el catorce (14) de mayo de 2026 a las 12:00 horas.

El proceso puede ser consultado en el siguiente enlace:
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10286337&isFromPublicArea=True&isModal=False

Pantallazo SECOP II – SIP-029-2026

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



El ejercicio tuvo como finalidad obtener referencias económicas del mercado que permitieran validar la razonabilidad del presupuesto oficial y garantizar su correspondencia con las condiciones técnicas y financieras reales del sector, promoviendo igualmente la pluralidad de oferentes dentro del proceso de selección.

No obstante, pese a la publicación de la SIP, no se recibieron cotizaciones dentro del término establecido. Posteriormente, se realizaron consultas directas por la Entidad a posibles proveedores del sector de consultoría especializada que se ilustra a continuación.

Esta situación resulta consistente con la limitada pluralidad observada históricamente en procesos relacionados con consultorías especializadas en saneamiento básico y formulación de instrumentos de planificación ambiental, caracterizados por un mercado altamente técnico y especializado.

Con el fin de fortalecer el análisis del sector y la estructuración del presupuesto oficial, la Entidad fortaleció el estudio de mercado mediante un análisis histórico de procesos contractuales adelantados tanto por el Distrito de Santiago de Cali como por otras entidades territoriales y nacionales, cuyos objetos guardan relación con la formulación, ajuste o actualización de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV).

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

Para tal efecto, se analizaron procesos cuyo objeto corresponde a la elaboración, formulación y/o ajuste de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), adelantados por entidades del orden territorial y nacional, lo cual permitió complementar la información disponible y garantizar la razonabilidad del presupuesto oficial. Procesos de contratación comparables – Nivel territorial.

Entidad	Proceso	Año	Valor del contrato	Alcance	Oferentes
Distrito de Santiago de Cali	4182.010.32.1.326-2025	2025	$2.600.599.963	1 corregimiento (Montebello)	1
Distrito de Santiago de Cali	4182.010.32.1.1050-2024	2024	$1.345.308.382	2 sectores (Pance y San Francisco)	1
Departamento del Valle del Cauca	2000.46.03.001-2023	2023	$457.566.900	Varios centros poblados	2

Procesos de contratación comparables – Santiago de Cali

Entidad	Proceso	Año	Valor del contrato	Alcance	Oferentes
Municipio de Piedecuesta	OMAG-CM-004-2025	2025	$199.563.000	PSMV rural	1
Municipio de Puerto López	CM 001-2024	2024	$2.000.000.000	PSMV + PGIRS + PGRMV	1
Municipio de Facatativá	FACATATIVÁ-CI-037-25	2025	$820.147.746	PSMV + PGIRS + PGRMV	1

Procesos de contratación comparables – Otras entidades

Del análisis comparativo efectuado se identificó, entre otros aspectos, que:

- Los valores contractuales presentan variaciones asociadas al alcance técnico, cantidad de componentes y complejidad de los estudios requeridos.
- La participación de oferentes en este tipo de procesos suele oscilar entre uno (1) y dos (2) participantes, lo que evidencia el carácter especializado del mercado.

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

- La modalidad predominante para este tipo de contratación corresponde al Concurso de Méritos, dada la naturaleza intelectual y técnica de los servicios requeridos.
- Los esquemas de pago generalmente se estructuran por productos, entregables o hitos técnicos.

Así mismo, la Entidad evidenció que los valores de referencia para consultorías similares oscilan aproximadamente entre $1.300.000.000 y $2.600.000.000, dependiendo del alcance específico de cada proyecto.

No obstante, el presente proceso presenta un nivel de complejidad técnica superior, en la medida en que comprende, entre otros componentes:

- Formulación integral del PSMV.
- Diagnóstico y análisis de sistemas de alcantarillado.
- Evaluación y optimización de sistemas de tratamiento de aguas residuales.
- Caracterización de vertimientos.
- Estudios hidráulicos, estructurales, geotécnicos y ambientales.
- Actividades de campo en zona rural.
- Elaboración de memorias técnicas, indicadores y proyecciones de carga contaminante.
- Formulación de planes de manejo ambiental y gestión del riesgo.

Estas actividades demandan la participación de personal altamente especializado, desplazamientos permanentes a zona rural, utilización de equipos técnicos y cumplimiento de normativa ambiental vigente, factores que inciden directamente en la estructura de costos del proyecto.

En cumplimiento del deber de planeación previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad analizó las cotizaciones recibidas con el fin de validar el presupuesto oficial tomando como base:

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

1. Los valores promedio obtenidos son de tres (3) cotizaciones recibidas a través de correo electrónico institucional.
2. Las cantidades técnicas reales definidas en la estructuración del proyecto.
3. La inclusión de todos los costos directos e indirectos asociados a la ejecución contractual.



Desde el punto de vista técnico, la Entidad identifica que el objeto contractual comprende actividades altamente especializadas, entre ellas levantamientos topográficos, estudios de suelos, censos poblacionales, análisis del sistema de tratamiento existente, diseños hidrosanitarios, diseños estructurales, caracterizaciones de 12 horas, formulación de indicadores, proyecciones de carga contaminante, planes de manejo, planes de cumplimiento, planes de gestión del riesgo y elaboración de memorias técnicas.

A continuación se ilustra el promedio de las cotizaciones es la base para corroborar el valor de las actividades a desarrollar como se detalla a continuación:

Tabla 16. Comparativo de cotizaciones – Establecimiento del promedio

CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	COTIZACIONES	PROMEDIO

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

				COTIZAC. 1	COTIZAC. 2	COTIZAC. 3	
1.1.47.1	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PTARD LA ELVIRA**						
1.1.47.1.1	Levantamiento topográfico (ubicación, altimetría, planimetría) con estación de topografía convencional de la PTARD	M2	1.420	$ 8.187	$ 6.328	$ 9.542	$ 8.019
1.1.47.1.2	Estudio de suelos con recomendaciones del estudio geológico o Morfológico de la PTARD	UND	2	$ 26.111.095	$ 20.578.647	$ 30.867.968	$ 25.852.570
1.1.47.1.3	Levantamiento censo poblacional a beneficiar (hasta 500 usuarios)	UND	2	$ 29.054.762	$ 23.284.006	$ 33.791.952	$ 28.710.240
1.1.47.1.4	Análisis del sistema de tratamiento existente. Incluye: Estudio hidrosanitario del sistema, Estudio del proceso de tratamiento, conclusión y recomendaciones para la optimización o ampliación de la PTARD)	UND	2	$ 26.027.588	$ 20.533.164	$ 30.825.538	$ 25.795.430
1.1.47.1.5	Diseño Hidrosanitario de la PTARD optimizado (evaluación de alternativas, prediseños, diseños definitivos, especificaciones de materiales, cantidades de obra y presupuesto)	UND	2	$ 45.316.787	$ 35.246.392	$ 53.114.661	$ 44.559.280
1.1.47.1.6	Diseño Estructural de la optimización de la PTARD y unidades especiales de tratamiento (evaluación de alternativas, prediseños, diseños definitivos, especificaciones de materiales, cantidades de obra y presupuesto)	UND	1	$ 50.516.713	$ 38.817.063	$ 59.390.600	$ 49.574.792
1.1.47.1.7	Realizar las caracterizaciones en cuatro (4) puntos del sistema con una duración del muestreo de 12 horas para cada uno en la PTARD	UND	4	$ 10.122.604	$ 7.750.740	$ 11.899.022	$ 9.924.122
1.1.47.1.8	Plan de Manejo Ambiental en la ejecución de la obra en PTARD	UND	1	$ 8.755.684	$ 6.814.096	$ 10.283.620	$ 8.617.800

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

1.1.47.1.9	Realización del Plan de Manejo de Vertimientos PSMV	UND	1	$ 23.521.610	$ 18.397.607	$ 27.602.783	$ 23.174.000
1.1.47.1.10	Proyecciones de carga contaminante y objetivos de reducción	UND	1	$ 23.521.610	$ 18.446.504	$ 27.553.886	$ 23.174.000
1.1.47.1.11	Descripción detallada de programas, proyectos y actividades	UND	1	$ 23.521.610	$ 18.703.736	$ 27.296.654	$ 23.174.000
1.1.47.1.12	Formulación de indicadores de seguimiento, prediseños, memorias de cálculo, seguimiento fotográfico, etc.	UND	1	$ 23.521.610	$ 20.086.760	$ 25.913.630	$ 23.174.000
1.1.47.1.13	Realización del Plan de Gestión de Riesgo de la PTARD y las recomendaciones	UND	1	$ 23.521.610	$ 18.320.438	$ 27.679.952	$ 23.174.000
1.1.47.1.14	Elaboración del plan de cumplimiento de la PTARD y las recomendaciones	UND	1	$ 23.521.610	$ 18.423.562	$ 27.576.828	$ 23.174.000
1.1.47.1.15	Memoria técnica de diseño, incluye planos, estudios y diseños hidrosanitarios, estructurales y geofísicos de PTARD	UND	1	$ 18.085.788	$ 13.952.351	$ 21.259.861	$ 17.766.000
SUBTOTAL PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PTARD				**$ 355.128.868**	**$ 279.361.394**	**$ 415.066.497**	**$ 349.852.253**
1.1.47.2	**TRATAMIENTO INDIVIDUAL - VEREDA LA ELVIRA**						
1.1.47.2.1	Levantamiento topográfico (ubicación, altimetría, planimetría) con estación de topografía convencional.	M2	4.340	$ 8.187	$ 6.328	$ 9.542	$ 8.019
1.1.47.2.2	Levantamiento censo poblacional a beneficiar (hasta 500 usuarios)	UND	1	$ 29.054.762	$ 23.284.006	$ 33.791.952	$ 28.710.240
1.1.47.2.3	Análisis del sistema de tratamiento existente. Incluye: Estudio hidrosanitario del sistema, Estudio del proceso de tratamiento, conclusión y recomendaciones del tipo de tratamiento individual).	UND	2	$ 26.027.588	$ 20.533.164	$ 30.825.538	$ 25.795.430
1.1.47.2.4	Estudio de suelos con recomendaciones del estudio geológico o Morfológico por donde va a pasar la red	UND	2	$ 2.329.775	$ 1.789.224	$ 2.733.283	$ 2.284.094

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

1.1.47.2.5	Diseño Estructural de unidades especiales y estructurales (evaluación de alternativas, prediseños, diseños definitivos, especificaciones de materiales, cantidades de obra y presupuesto)	UND	1	$ 28.402.084	$ 21.922.947	$ 33.456.929	$ 27.927.320
1.1.47.2.6	Caracterización fuente descarga al final de cada vereda (Si existe o realizar muestreo tipo ICA).	UND	1	$ 10.122.604	$ 7.750.740	$ 11.899.022	$ 9.924.122
1.1.47.2.7	Memoria técnica de diseño, incluye planos, estudios y diseños hidrosanitarios, estructurales y geofísicos de un sistema individual tipo para las veredas La Elvira	UND	1	$ 18.085.788	$ 13.952.351	$ 21.259.861	$ 17.766.000
SUBTOTAL TRATAMIENTO INDIVIDUAL- VEREDA LA ELVIRA				**$ 114.030.788**	**$ 89.238.760**	**$ 133.976.127**	**$ 112.415.225**
1.1.47.3	**ALCANTARILLADO COMPLEMENTARIO VEREDA LA ELVIRA CABECERA**						
1.1.47.3.1	Levantamiento topográfico (ubicación, altimetría, planimetría) con estación de topografía convencional.	ML	3.133	$ 3.351	$ 2.549	$ 3.442	$ 3.114
1.1.47.3.2	Levantamiento censo poblacional a beneficiar (hasta 500 usuarios)	UND	1	$ 29.054.762	$ 23.284.006	$ 33.791.952	$ 28.710.240
1.1.47.3.3	Estudio de suelos con recomendaciones del estudio geológico o Morfológico por donde va a pasar la red	UND	8	$ 2.329.775	$ 1.789.224	$ 2.733.283	$ 2.284.094
1.1.47.3.4	Diseño Hidrosanitario del alcantarillado (evaluación de alternativas, prediseños, diseños definitivos, especificaciones de materiales, cantidades de obra y presupuesto)	UND	1	$ 34.439.229	$ 29.945.037	$ 37.809.294	$ 34.064.520
1.1.47.3.5	Diagnóstico del sistema de alcantarillado e identificación de vertimientos puntuales	UND	1	$ 23.521.610	$ 20.264.167	$ 25.736.223	$ 23.174.000
1.1.47.3.6	Proyecciones de carga contaminante y objetivos de reducción	UND	1	$ 23.521.610	$ 20.268.992	$ 25.731.398	$ 23.174.000

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

1.1.47.3.7	Diseño Estructural de unidades especiales y estructurales (evaluación de alternativas, prediseños, diseños definitivos, especificaciones de materiales, cantidades de obra y presupuesto)	UND	1	$ 28.402.084	$ 25.822.947	$ 29.556.929	$ 27.927.320
SUBTOTAL ALCANTARILLADO COMPLEMENTARIO VEREDA LA ELVIRA CABECERA				**$ 141.272.421**	**$ 121.376.922**	**$ 155.362.521**	**$ 139.337.288**
TOTAL PSMV – LA ELVIRA				**$ 610.432.077**	**$ 489.977.076**	**$ 704.405.145**	**$ 601.604.766**

El análisis técnico y financiero permitió establecer precios unitarios de referencia para actividades especializadas tales como:

- Levantamientos topográficos.
- Estudios de suelos.
- Censos poblacionales.
- Diseños hidrosanitarios y estructurales.
- Caracterizaciones de vertimientos.
- Proyecciones de carga contaminante.
- Planes de manejo ambiental.
- Planes de gestión del riesgo.
- Elaboración de memorias técnicas y diseños definitivos.

Posteriormente, dichos precios fueron aplicados a las cantidades técnicas requeridas para cada componente del proyecto, incorporando además el IVA:

Tabla 17. Actualización de valores con IVA y valores totales

CORREGIMIENTO DE LA ELVIRA							
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT**	**PROMEDIO COTIZACIONES**	**IVA 19,0%**	**TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA**	**VALOR TOTAL**

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

1.1.47.1	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PTARD LA ELVIRA						
1.1.47.1.1	Levantamiento topográfico (ubicación, altimetría, planimetría) con estación de topografía convencional de la PTARD	M2	1.420	$ 8.019	$ 1.524	$ 9.543	$ 13.551.060
1.1.47.1.2	Estudio de suelos con recomendaciones del estudio geológico o Morfológico de la PTARD	UND	2	$ 25.852.570	$ 4.911.988	$ 30.764.558	$ 61.529.116
1.1.47.1.3	Levantamiento censo poblacional a beneficiar (hasta 500 usuarios)	UND	2	$ 28.710.240	$ 5.454.946	$ 34.165.186	$ 68.330.372
1.1.47.1.4	Análisis del sistema de tratamiento existente. Incluye: Estudio hidrosanitario del sistema, Estudio del proceso de tratamiento, conclusión y recomendaciones para la optimización o ampliación de la PTARD)	UND	2	$ 25.795.430	$ 4.901.132	$ 30.696.562	$ 61.393.124
1.1.47.1.5	Diseño Hidrosanitario de la PTARD optimizado (evaluación de alternativas, prediseños, diseños definitivos, especificaciones de materiales, cantidades de obra y presupuesto)	UND	2	$ 44.559.280	$ 8.466.263	$ 53.025.543	$ 106.051.086
1.1.47.1.6	Diseño Estructural de la optimización de la PTARD y unidades especiales de tratamiento (evaluación de alternativas, prediseños, diseños definitivos, especificaciones de materiales, cantidades de obra y presupuesto)	UND	1	$ 49.574.792	$ 9.419.210	$ 58.994.002	$ 58.994.002
1.1.47.1.7	Realizar las caracterizaciones en cuatro (4) puntos del sistema con una duración del muestreo de 12 horas para cada uno en la PTARD	UND	4	$ 9.924.122	$ 1.885.583	$ 11.809.705	$ 47.238.820
1.1.47.1.8	Plan de Manejo Ambiental en la ejecución de la obra en PTARD	UND	1	$ 8.617.800	$ 1.637.382	$ 10.255.182	$ 10.255.182
1.1.47.1.9	Realización del Plan de Manejo de Vertimientos PSMV	UND	1	$ 23.174.000	$ 4.403.060	$ 27.577.060	$ 27.577.060
1.1.47.1.10	Proyecciones de carga contaminante y objetivos de reducción	UND	1	$ 23.174.000	$ 4.403.060	$ 27.577.060	$ 27.577.060

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

1.1.47.1.11	Descripción detallada de programas, proyectos y actividades	UND	1	$ 23.174.000	$ 4.403.060	$ 27.577.060	$ 27.577.060
1.1.47.1.12	Formulación de indicadores de seguimiento, prediseños, memorias de cálculo, seguimiento fotográfico, etc.	UND	1	$ 23.174.000	$ 4.403.060	$ 27.577.060	$ 27.577.060
1.1.47.1.13	Realización del Plan de Gestión de Riesgo de la PTARD y las recomendaciones	UND	1	$ 23.174.000	$ 4.403.060	$ 27.577.060	$ 27.577.060
1.1.47.1.14	Elaboración del plan de cumplimiento de la PTARD y las recomendaciones	UND	1	$ 23.174.000	$ 4.403.060	$ 27.577.060	$ 27.577.060
1.1.47.1.15	Memoria técnica de diseño, incluye planos, estudios y diseños hidrosanitarios, estructurales y geofísicos de PTARD	UND	1	$ 17.766.000	$ 3.375.540	$ 21.141.540	$ 21.141.540
SUBTOTAL PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PTARD				**$ 349.852.253**	**$ 66.471.928**	**$ 416.324.181**	**$ 613.946.662**
1.1.47.2	**TRATAMIENTO INDIVIDUAL - VEREDA LA ELVIRA**						
1.1.47.2.1	Levantamiento topográfico (ubicación, altimetría, planimetría) con estación de topografía convencional.	M2	4.340	$ 8.019	$ 1.524	$ 9.543	$ 41.416.620
1.1.47.2.2	Levantamiento censo poblacional a beneficiar (hasta 500 usuarios)	UND	1	$ 28.710.240	$ 5.454.946	$ 34.165.186	$ 34.165.186
1.1.47.2.3	Análisis del sistema de tratamiento existente. Incluye: Estudio hidrosanitario del sistema, Estudio del proceso de tratamiento, conclusión y recomendaciones del tipo de tratamiento individual).	UND	2	$ 25.795.430	$ 4.901.132	$ 30.696.562	$ 61.393.124
1.1.47.2.4	Estudio de suelos con recomendaciones del estudio geológico o Morfológico por donde va a pasar la red	UND	2	$ 2.284.094	$ 433.978	$ 2.718.072	$ 5.436.144
1.1.47.2.5	Diseño Estructural de unidades especiales y estructurales (evaluación de alternativas, prediseños, diseños definitivos, especificaciones de materiales, cantidades de obra y presupuesto)	UND	1	$ 27.927.320	$ 5.306.191	$ 33.233.511	$ 33.233.511

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

1.1.47.2.6	Caracterización fuente descarga al final de cada vereda (Si existe o realizar muestreo tipo ICA).	UND	1	$ 9.924.122	$ 1.885.583	$ 11.809.705	$ 11.809.705
1.1.47.2.7	Memoria técnica de diseño, incluye planos, estudios y diseños hidrosanitarios, estructurales y geofísicos de un sistema individual tipo para las veredas La Elvira	UND	1	$ 17.766.000	$ 3.375.540	$ 21.141.540	$ 21.141.540
SUBTOTAL TRATAMIENTO INDIVIDUAL- VEREDA LA ELVIRA				**$ 112.415.225**	**$ 21.358.894**	**$ 133.774.119**	**$ 208.595.830**
1.1.47.3	**ALCANTARILLADO COMPLEMENTARIO VEREDA LA ELVIRA CABECERA**						
1.1.47.3.1	Levantamiento topográfico (ubicación, altimetría, planimetría) con estación de topografía convencional.	ML	3.133	$ 3.114	$ 592	$ 3.706	$ 11.610.516
1.1.47.3.2	Levantamiento censo poblacional a beneficiar (hasta 500 usuarios)	UND	1	$ 28.710.240	$ 5.454.946	$ 34.165.186	$ 34.165.186
1.1.47.3.3	Estudio de suelos con recomendaciones del estudio geológico o Morfológico por donde va a pasar la red	UND	8	$ 2.284.094	$ 433.978	$ 2.718.072	$ 21.744.576
1.1.47.3.4	Diseño Hidrosanitario del alcantarillado (evaluación de alternativas, prediseños, diseños definitivos, especificaciones de materiales, cantidades de obra y presupuesto)	UND	1	$ 34.064.520	$ 6.472.259	$ 40.536.779	$ 40.536.779
1.1.47.3.5	Diagnóstico del sistema de alcantarillado e identificación de vertimientos puntuales	UND	1	$ 23.174.000	$ 4.403.060	$ 27.577.060	$ 27.577.060
1.1.47.3.6	Proyecciones de carga contaminante y objetivos de reducción	UND	1	$ 23.174.000	$ 4.403.060	$ 27.577.060	$ 27.577.060
1.1.47.3.7	Diseño Estructural de unidades especiales y estructurales (evaluación de alternativas, prediseños, diseños definitivos, especificaciones de materiales, cantidades de obra y presupuesto)	UND	1	$ 27.927.320	$ 5.306.191	$ 33.233.511	$ 33.233.511
SUBTOTAL ALCANTARILLADO COMPLEMENTARIO VEREDA LA ELVIRA CABECERA				**$ 139.337.288**	**$ 26.474.086**	**$ 165.811.374**	**$ 196.444.688**
TOTAL PSMV - LA ELVIRA				**$ 601.604.766**	**$ 114.304.908**	**$ 715.909.674**	**$ 1.018.987.180**

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

Fuente: elaboración propia con base en las cotizaciones recibidas

Nota 2: El cuadro anterior presenta actividades representativas del objeto contractual. El análisis completo de precios unitarios comprende la totalidad de los ítems definidos en la estructuración técnica del proyecto, los cuales fueron considerados en la consolidación del presupuesto oficial.

En efecto, el valor total del contrato responde a una estructura integral de costos que incluye:

- Costos directos de cada actividad técnica.
- Costos indirectos (administración, imprevistos y utilidad).
- Impuesto sobre las ventas (IVA) del 19%.
- Cargas tributarias, retenciones y contribuciones legales.
- Costos de desplazamiento, logística y operación en zona rural.
- Costos asociados a personal profesional especializado.

Así mismo, la Entidad identifica que determinadas actividades presentan una mayor incidencia del componente de mano de obra calificada y operación técnica, lo cual puede generar variaciones superiores al IPC sin que ello constituya una desviación injustificada, sino una condición propia del mercado de consultoría especializada.

Con fundamento en lo anterior, la Entidad concluye que el presupuesto oficial estimado en la suma de **MIL DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($1.018.983.865)**, incluidos impuestos, tributos, contribuciones y demás costos directos e indirectos, resulta técnica y financieramente razonable, toda vez que:

- Se soporta en referencias históricas verificables del mercado.
- Corresponde a las cantidades técnicas reales del proyecto.
- Incorpora la totalidad de costos necesarios para la adecuada ejecución contractual.

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

- Atiende las condiciones particulares de ejecución en zona rural y la complejidad técnica de la consultoría requerida.

En consecuencia, la Entidad considera que el presupuesto oficial refleja adecuadamente las condiciones reales del mercado y garantiza la suficiencia financiera requerida para la correcta ejecución del objeto contractual.

8.1 PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO

El presupuesto oficial estimado para el contrato es por la suma de MIL DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($1.018.983.865), incluidos impuestos, tributos y contribuciones y demás costos directos e indirectos a que haya lugar con la ejecución del contrato.

El presupuesto asignado comprende los costos directos e indirectos, impuestos, tasas, contribuciones legales de carácter nacional y/o municipal que puedan generarse en la celebración y ejecución del contrato.

8.2 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

El Distrito de Santiago de Cali efectúa en el momento del pago de la factura, una serie de descuentos por concepto de tasas del orden municipal, las cuales serán aplicadas a la eventual contratación, esto sin alterar los impuestos de orden nacional, así:

Tabla 18. Deducciones aplicables

DEDUCCIONES	PORCENTAJE
Pro-Cultura – EC > a UVT 4.072 (Mayor a $213.266.928)	1.0
Pro-Desarrollo Urbano – EP >= a 2.196 UVT (Igual o Mayor a $115.013.304)	3.5
Pro-Bienestar del adulto Mayor-EA -	2.0
Pro-Justicia Familiar- EJ - en contratos por cualquier cuantía	2.0
Pro-Deporte y Recreación- ED > a UVT 4.072 (Mayor a $213.266.928)	2.0
Pro-Universidad del Valle – EV - en contratos por cualquier cuantía	2.0
Pro-Hospital – EH - en contratos por cualquier cuantía	1.0
Pro-Unipacifico para todo tipo de contrato	0.5

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

Fuente: Elaboración propia.

Nota 1: Los valores anunciados pueden tener modificaciones en cualquier momento y se aplicarán los que se encuentren vigentes al realizar el pago por parte del Departamento Administrativo de Hacienda Distrital de la Alcaldía de Santiago de Cali, de conformidad con los Acuerdos Distritales y Ordenanzas Departamentales, entre esos Retefuente, Reteica y Reteiva, según sea el caso.

Nota 2: El impuesto de timbre, regulado en los artículos 519 y siguientes del Estatuto Tributario, tuvo una reactivación temporal de la tarifa general del 1 % durante el año 2025. No obstante, a partir del 1 de enero de 2026 dicha tarifa dejó de tener vigencia, retornando a una tarifa general del 0 %, salvo que una disposición legal posterior establezca lo contrario. En consecuencia, para efectos del presente análisis del sector no se considera su aplicación dentro de la estimación de costos del proceso.

9. ASPECTOS TÉCNICOS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO

De conformidad con el objeto contractual consistente en realizar el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV del Corregimiento La Elvira, en el Distrito de Santiago de Cali, el contratista deberá desarrollar las actividades técnicas necesarias para la formulación del instrumento de planificación ambiental, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 1433 de 2004, mediante la cual se reglamenta el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003 sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, así como la guía metodológica para la formulación de PSMV del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, y demás normativa ambiental vigente.

La elaboración de los PSMV deberá contemplar el desarrollo de los siguientes componentes técnicos:

1. Diagnóstico del sistema de alcantarillado y vertimientos: El contratista deberá realizar el diagnóstico técnico del sistema de alcantarillado existente, con el propósito de identificar las condiciones actuales de la infraestructura sanitaria y las necesidades de intervención para el adecuado manejo de las aguas residuales.

El diagnóstico deberá incluir, entre otros aspectos:

- Identificación de la infraestructura existente del sistema de alcantarillado.
- Cobertura del servicio de alcantarillado en el área de estudio.

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

- Identificación de colectores principales y redes locales.
- Identificación de vertimientos puntuales existentes.
- Identificación de corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores.
- Identificación de interceptores o emisarios finales existentes.
- Identificación de sistemas de tratamiento de aguas residuales existentes o proyectados.

Este diagnóstico deberá acompañarse de esquemas cartográficos o mapas georreferenciados que representen la localización de la infraestructura sanitaria y los puntos de vertimiento identificados.

2. Identificación y caracterización de vertimientos: El contratista deberá realizar la identificación de la totalidad de vertimientos puntuales de aguas residuales generados en el área de estudio y determinar las condiciones de descarga hacia los cuerpos de agua receptores.

Para ello se deberán realizar actividades como:

- identificación de vertimientos puntuales existentes;
- caracterización fisicoquímica de las aguas residuales;
- caracterización de los cuerpos de agua receptores antes y después de cada vertimiento;
- Análisis de la calidad del agua en los cuerpos receptores.

Las caracterizaciones deberán realizarse conforme a los parámetros establecidos en la normativa ambiental vigente.

3. Proyección de cargas contaminantes: El estudio deberá incluir la proyección de la carga contaminante generada, recolectada, transportada y tratada por el sistema de alcantarillado.

Las proyecciones deberán contemplar los siguientes horizontes de planificación:

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

- Corto plazo: desde la presentación del PSMV hasta el segundo año.
- Mediano plazo: desde el segundo hasta el quinto año.
- Largo plazo: desde el quinto hasta el décimo año.

Se deberán proyectar las cargas contaminantes correspondientes a los parámetros sujetos al cobro de tasa retributiva.

4. Definición de objetivos y metas de reducción de vertimientos: Con base en el diagnóstico y en las proyecciones de carga contaminante, el contratista deberá establecer:

- objetivos de reducción de vertimientos;
- metas de calidad del recurso hídrico;
- metas individuales de reducción de carga contaminante.

Estas metas deberán plantearse para los horizontes de corto, mediano y largo plazo.

5. Formulación de programas, proyectos y actividades: El contratista deberá formular los programas, proyectos y actividades requeridas para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el PSMV.

Para cada programa o proyecto deberán definirse:

- actividades por ejecutar;
- cronograma de implementación;
- estimación de inversiones requeridas;
- metas físicas de ejecución.

Cuando existan sistemas de tratamiento de aguas residuales, se deberán programar las acciones necesarias para:

- cubrir incrementos de carga contaminante derivados del crecimiento poblacional;

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

- garantizar la eficiencia de los sistemas de tratamiento;
- cumplir con la normativa de vertimientos.

En los casos en que no existan sistemas de tratamiento, se deberán establecer:

- fechas estimadas de construcción;
- fechas estimadas de entrada en operación.

6. Formulación de indicadores de seguimiento: El PSMV deberá incluir indicadores de seguimiento que permitan medir:

- el avance físico de las obras programadas;
- el cumplimiento de metas de reducción de carga contaminante;
- el cumplimiento de los objetivos de calidad del recurso hídrico.

7. Actividades técnicas de levantamiento y diseño: Para el desarrollo del PSMV el contratista deberá ejecutar actividades técnicas como:

- levantamientos topográficos;
- estudios geológicos y geotécnicos;
- censos poblacionales en las áreas de intervención;
- estudios hidrosanitarios;
- diseños hidráulicos de sistemas de alcantarillado;
- diseños estructurales de unidades de tratamiento;
- caracterización de vertimientos;
- elaboración de memorias de cálculo;

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

- Elaboración de planos y documentos técnicos.

Estas actividades permitirán establecer las condiciones técnicas necesarias para la formulación del PSMV en los corregimientos objeto del estudio.

Para garantizar la adecuada ejecución del contrato, el consultor deberá contar como mínimo con un equipo técnico interdisciplinario conformado por los siguientes perfiles profesionales:

- Director de consultoría: Responsable de coordinar y dirigir la ejecución del contrato, supervisar las actividades técnicas del equipo de trabajo y garantizar el cumplimiento de los cronogramas y entregables del proyecto.
- Residente de consultoría: Encargado de coordinar las actividades operativas del proyecto, realizar seguimiento al avance de los trabajos y consolidar los productos generados por los profesionales del equipo.
- Especialista en hidráulica: Responsable de realizar los estudios hidráulicos, modelaciones y diseños hidrosanitarios necesarios para el desarrollo del proyecto.
- Especialista en estructuras: Encargado de realizar los estudios y diseños estructurales asociados a las unidades de tratamiento y demás obras requeridas.
- Geotecnista: Responsable de realizar estudios geotécnicos y validar las condiciones del suelo para el desarrollo de las obras proyectadas.
- Profesional ambiental: Encargado de estructurar el componente ambiental del PSMV y formular los planes de manejo ambiental requeridos.
- Ingeniero topográfico: Responsable de realizar los levantamientos topográficos y generar la información georreferenciada necesaria para el desarrollo del proyecto.
- Gestor social: Encargado de realizar procesos de socialización con la comunidad y gestionar las relaciones con los actores involucrados en el proyecto.

Como resultado de la ejecución del contrato, el consultor deberá entregar productos técnicos como:

- diagnóstico del sistema de alcantarillado;

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

- identificación y caracterización de vertimientos;
- estudios hidrosanitarios y estructurales;
- diseños de sistemas de tratamiento;
- proyecciones de carga contaminante;
- programas y proyectos del PSMV;
- indicadores de seguimiento;
- memorias técnicas de diseño;
- planos y documentación técnica.

10. ANÁLISIS DE RIESGOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, la entidad establece la siguiente tipificación, estimación y asignación de circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo.
Con base en lo anterior se establece dentro del presente estudio, el soporte del análisis de riesgos, para lo cual se utilizó el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01 de Colombia Compra Eficiente, el cual se anexa a este documento.

11. CONCLUSIONES

Del análisis económico, técnico, regulatorio y comercial efectuado se concluye que el mercado nacional y regional cuenta con oferentes con capacidad técnica, financiera y organizacional para ejecutar la elaboración de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del Corregimiento La Elvira, en el Distrito de Santiago de Cali.

El comportamiento de la contratación histórica evidencia la existencia de procesos similares adelantados tanto por el Distrito de Santiago de Cali como por otras entidades territoriales, con objetos relacionados con formulación, ajuste o actualización de PSMV, planes maestros de alcantarillado y otros instrumentos de planificación del sector de agua potable y saneamiento básico.

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

Además, el análisis del mercado muestra que existe pluralidad potencial de oferentes, aunque la concurrencia efectiva observada en varios procesos comparables ha sido baja, por lo cual resulta pertinente estructurar el proceso de manera que se promueva una mayor participación, sin sacrificar la idoneidad técnica requerida.

En ese sentido, el estudio del sector permite concluir que el proceso debe estructurarse con requisitos habilitantes proporcionales, experiencia específica relacionada con consultoría en saneamiento básico y vertimientos, y un equipo interdisciplinario que garantice la adecuada formulación del instrumento.

Finalmente, teniendo en cuenta la naturaleza del objeto, la tendencia del mercado y el marco normativo aplicable a la consultoría, se recomienda que la entidad revise la pertinencia de adelantar el proceso mediante concurso de méritos abierto, así como la inclusión de criterios diferenciales para Mipymes y emprendimientos y empresas de mujeres, especialmente en lo relacionado con experiencia e indicadores habilitantes, siempre que tales medidas no comprometan el adecuado cumplimiento del objeto contractual.

De acuerdo con el objeto contractual consistente en realizar el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del Corregimiento La Elvira, en el Distrito de Santiago de Cali, el proceso se enmarca en la prestación de servicios profesionales de ingeniería y consultoría técnica especializada en saneamiento básico y gestión ambiental.

Con base en lo anterior, y conforme a la clasificación del United Nations Standard Products and Services Code – UNSPSC, se identifican los siguientes códigos relacionados con el objeto del proceso:

Tabla. 19 Códigos UNSPSC

Código	Segmento	Familia	Clase
80101600	Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicios de asesoría de gestión	Gerencia de Proyectos
81101500	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería Civil y Arquitectura

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

Estos códigos se encuentran directamente asociados con la elaboración de estudios técnicos, diagnósticos de infraestructura sanitaria, levantamientos de información en campo, modelaciones hidráulicas y formulación de instrumentos de planificación ambiental, actividades propias de la consultoría requerida para la formulación de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

La utilización de estos códigos permite identificar correctamente el mercado potencial de proveedores especializados en ingeniería sanitaria, ingeniería civil, consultoría ambiental y planificación de sistemas de saneamiento, garantizando así la adecuada clasificación del proceso dentro del sistema de contratación pública.

De acuerdo con el alcance técnico del contrato y las actividades establecidas en el estudio previo, la elaboración del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) requiere la participación de un equipo interdisciplinario de profesionales especializados, con experiencia en saneamiento básico, ingeniería hidráulica, gestión ambiental y planificación territorial.

Las actividades contempladas en el contrato incluyen, entre otras:

- levantamientos topográficos;
- estudios de suelos;
- caracterización de aguas residuales;
- diagnóstico técnico del sistema de alcantarillado existente;
- modelación hidráulica;
- diseño hidrosanitario y estructural de sistemas de tratamiento;
- Formulación del PSMV y definición de programas y proyectos para la gestión de vertimientos.

En atención a la naturaleza de estas actividades, el mercado de consultoría técnica para proyectos de saneamiento básico dispone generalmente de equipos de trabajo conformados por profesionales en las siguientes áreas:

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

Director de consultoría: Coordinar y dirigir las actividades de recopilación de la información, levantamientos, censos, producción y procesamiento de la información geográfica, realizados por su equipo de trabajo. Coordinar la realización de cada una de las actividades descritas contractualmente. Realizar seguimiento y exigir el cumplimiento de cronogramas para la entrega de los productos a la interventoría en coordinación con su equipo de trabajo, para validar su cumplimiento y viabilidad de acuerdo con la normatividad vigente. Controlar las actividades de su equipo de trabajo realizando un seguimiento. Brindar asesoría y acompañamiento a todas las áreas que lo requieran. Coordinar y presentar informes de seguimiento y ejecución de las actividades contractuales. Demás funciones inherentes a la naturaleza de su cargo.

Residente Consultoría: Realizar la coordinación y apoyo permanente a la ejecución de todas las actividades de cada uno de los profesionales. Participar activamente de las socializaciones, reuniones y comités con los involucrados, comunidad interventoría y entidad contratante. Realizar el seguimiento y recopilación de los productos de cada uno de los profesionales conforme a las actividades y alcance contractual. Presentar informes semanales de avance de las actividades del proyecto al Director de la Consultoría. Demás funciones inherentes a la naturaleza de su cargo.

Especialista en Hidráulica: Realizar los estudios hidráulicos y ajustes de diseños, solicitado por la interventoría. Realizar estudios y diseños hidrológicos para el proyecto verificando medidas, capacidad y cumplimiento de la normatividad. Evaluar la capacidad hidráulica de las obras. Modelar los diseños hidráulicos analizando el área de influencia. Realizar el ajuste a los diseños hidráulicos de acuerdo con la necesidad. Brindar asesoría y acompañamiento hidráulico a todas las áreas que lo requieran. Realizar presupuestos y establecer especificaciones técnicas de los materiales y elementos a utilizar. Elaborar informe técnico del componente hidráulico de los diseños presentados por el consultor. Demás funciones inherentes a la naturaleza de su cargo.

Especialista en Estructuras: Revisar los estudios de suelos, Realizar estudios y diseños de los elementos estructurales. Realizar análisis de cargas, resistencia, dinámica de las estructuras diseñadas de acuerdo con su funcionamiento y entorno. Evaluar el efecto de estas cargas sobre la estructura a lo largo de su vida útil. Realizar la selección de los materiales, componentes y conexiones necesarios y adecuados. Garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente en los diseños. Analizar el impacto ambiental de las estructuras planteadas. Evaluar los costos en función del proyecto. Planificar la secuencia de

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

construcción y un cronograma. Realizar los dibujos, documentación y especificaciones de la estructura completa. Elaborar presupuestos y establecer especificaciones técnicas de los materiales y elementos a utilizar. Elaborar informe técnico del componente estructural de los diseños presentados. Demás funciones inherentes a la naturaleza de su cargo.

Geotecnista: Realizar los estudios geotécnicos. Realizar trabajos de campo validando los resultados de los estudios realizados. Elaborar informe técnico del componente Geotécnico de los diseños presentados. Demás funciones inherentes a la naturaleza de su cargo.

Profesional Ambiental: Realizar la estructuración del componente ambiental en el PSMV. Realizar la estructuración de los Planes de Manejo ambiental para las obras a ejecutar en el marco de los PSMV. Realizar el acompañamiento a los demás profesionales en la selección de materiales, insumos y procesos para que sean amigables con el medio ambiente. Demás funciones inherentes a la naturaleza de su cargo.

Ingeniero Topográfico:

Realizar levantamientos topográficos. Garantizar la precisión del levantamiento topográfico realizado, generar la base de datos geográfica cumpliendo lo establecido en el Catálogo de Objetos. Garantizar la seguridad del personal en campo y de las actividades adelantadas por la comisión de topografía. Garantizar la construcción, precisión, ubicación, cumpliendo de condiciones y calidad de los mojones establecido en los documentos contractuales. Elaborar informe técnico. Demás funciones inherentes a la naturaleza de su cargo.

Gestor Social: Apoyar los procesos de acercamiento con la comunidad para conocer las necesidades de la comunidad frente al proyecto de diseño. Realizar la coordinación y ejecución de socializaciones del proceso con la comunidad involucrada, Recibir y gestionar inquietudes, quejas y reclamos de los involucrados en la ejecución contractual. Realizar informe sobre la gestión social desarrollada. Demás funciones inherentes a la naturaleza de su cargo.

Tabla 20. Personal mínimo requerido .

CANT	CARGO	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	DEDICACIÓN
1	DIRECTOR	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario con Maestría en Hidráulica	Mínimo diez (10) años de experiencia contados a partir de la	Mínimo 5 años de experiencia específica como director en	50%

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

			expedición de la tarjeta o matrícula profesional	proyectos relacionados con saneamiento básico, tratamiento de aguas residuales, PSMV, estudios, diseños, consultoría y/o interventoría de PTAP, PTAR, redes de acueducto, redes de alcantarillado, Planes Maestros de Alcantarillado y/o proyectos asociados al manejo de vertimientos.	
1	RESIDENTE CONSULTORÍA	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario con Maestría en Gestión y/o Gerencia de Proyectos.	Mínimo diez (10) años de experiencia general	Mínimo 5 años de experiencia específica como residente en proyectos relacionados con saneamiento básico y/o tratamiento de aguas residuales y/o PSMV y/o estudios y/o diseños de PTAP y/o PTAR y/o Redes de Acueducto y/o Alcantarillados.	100%
1	ESPECIALISTA HIDRAULICO	Ingeniero Sanitario y/o Ambiental Especialista en Ingeniería Hidráulica y Ambiental.	Mínimo ocho (8) años de experiencia general	Mínimo 5 proyectos como especialista hidráulico y/o diseñador hidráulico/sanitario en proyectos relacionados con saneamiento básico y/o tratamiento de aguas residuales y/o PSMV y/o estudios y/o diseños de PTAP y/o PTAR y/o Redes de Acueducto y/o Alcantarillado. .	100%
1	GEOTECNISTA	Ingeniero Civil especialista en Geotecnia y/o Ingeniero Geólogo y/o Geólogo.	Mínimo 5 años de experiencia general	Mínimo 5 proyectos como geotecnista en proyectos relacionados con saneamiento básico y/o tratamiento de aguas residuales y/o PSMV y/o estudios y/o diseños de PTAP y/o PTAR y/o Redes de Acueducto y/o Alcantarillados.	50%

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

1	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	Ingeniero Civil, Especialista en Estructuras.	Mínimo 10 años de experiencia general	Mínimo 5 proyectos como diseñador estructural y/o especialista estructural y/o consultor estructural en proyectos relacionados con saneamiento básico y/o tratamiento de aguas residuales y/o PSMV y/o estudios y/o diseños de PTAP y/o PTAR y/o Redes de Acueducto y/o Alcantarillados.	50%
1	ESPECIALISTA SIG	INGENIERO TOPÓGRAFO / GEÓGRAFO	Mínimo 5 años de experiencia general	Mínimo 3 proyectos de experiencia específica como profesional SIG en proyectos de Sistema de Información Ambiental, procesamiento de información geográfica, levantamiento, análisis y producción cartográfica	50%
1	GESTOR SOCIAL	Trabajadora Social, Psicólogo y/o Sociólogo	Mínimo cinco (5) años de experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta o matrícula profesional	Mínimo tres (3) proyectos de experiencia como gestor social en proyectos con comunidades.	100%
1	PROFESIONAL AMBIENTAL	Ingeniero Sanitario y/o Ambiental	Mínimo diez (10) años de experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta o matrícula profesional	Mínimo dos (2) proyectos de experiencia en desarrollo de PSMV	50%

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, y considerando la naturaleza del contrato cuyo objeto consiste en la elaboración del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del Corregimiento La Elvira, en el Distrito de Santiago de Cali, se identifican los riesgos asociados al incumplimiento de las obligaciones contractuales, razón por la cual se hace necesario exigir garantías que respalden la adecuada ejecución del contrato.

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

Tabla 21. Garantías.

Amparo	Descripción	V/r asegurado	Vigencia
Cumplimiento general del contrato	Garantiza el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, incluyendo el pago de multas y la cláusula penal pecuniaria que se imponga en caso de incumplimiento por parte del contratista.	20% del valor del contrato	Por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Garantiza el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista utilice para la ejecución del contrato en el territorio nacional.	8% del valor del contrato	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio	Garantiza la calidad de los servicios prestados por el contratista, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.7 numeral 6° y artículo 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015.	20% del valor del contrato	Un (1) año contado a partir del acta de recibo a satisfacción.

De acuerdo con la revisión de procesos de contratación similares adelantados por entidades públicas para la elaboración de estudios técnicos y consultorías en saneamiento básico, se evidencia que la forma de pago más utilizada corresponde a pagos parciales asociados a la entrega de productos o entregables técnicos, previamente revisados y aprobados por la supervisión o interventoría del contrato.

En este sentido, se considera procedente establecer una forma de pago mediante pagos parciales hasta por el noventa por ciento (90%) del valor del contrato, contra la entrega, revisión y aprobación de los productos establecidos en el alcance del contrato, tales como diagnósticos técnicos, levantamientos de información, estudios especializados, diseños y demás documentos requeridos para la formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV).

El diez por ciento (10%) restante se recomienda pagarlo contra la entrega final del estudio y de todos los productos físicos y digitales, previa suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato.

Así mismo, para cada pago parcial el contratista deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social del personal vinculado a la ejecución del

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

contrato, así como la presentación de los informes técnicos correspondientes, factura o cuenta de cobro y demás documentos requeridos por la entidad.

Esta modalidad de pago permite garantizar el adecuado seguimiento técnico del contrato, asegurar la calidad de los productos entregados y mantener coherencia con las prácticas habituales del mercado en procesos de consultoría técnica especializada.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, las Entidades Estatales deberán establecer condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación de las Mipyme domiciliadas en Colombia en los procedimientos de selección competitivos.

En este sentido, y con el propósito de promover la participación de este tipo de empresas en el presente proceso de contratación, se recomienda establecer criterios diferenciales en la acreditación de experiencia, manteniendo condiciones más favorables para las Mipyme frente a los demás proponentes.

De acuerdo con el análisis del mercado realizado para procesos similares de consultoría técnica en saneamiento básico, se sugiere que la experiencia habilitante pueda acreditarse de la siguiente manera:

CRITERIO DIFERENCIAL	CANTIDAD	CUANTÍA	OBJETO
NO MIPYME	Un (1) contrato Incluido en el RUP	Igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, valor expresado en SMML	Relacionado con Consultoría para la formulación, actualización y/o ajuste de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) y/o Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado, y/o estudios y/o diseños de sistemas para el manejo de aguas residuales.
MIPYME	Máximo tres (3) contratos Incluidos en el RUP	Igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, valor expresado en SMML	Relacionado con Consultoría para la formulación, actualización y/o ajuste de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) y/o Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado, y/o estudios y/o diseños de sistemas para el manejo de aguas residuales.

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

EMPRENDIMIENTO DE MUJERES	Máximo tres (3) contratos Incluidos en el RUP	Igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, valor expresado en SMML	Relacionado con Consultoría para la formulación, actualización y/o ajuste de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) y/o Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado, y/o estudios y/o diseños de sistemas para el manejo de aguas residuales.
EMPRENDIMIENTO Y EMPRESA DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD	Máximo tos (2) contratos Incluidos en el RUP	Igual o mayor al 100% del presupuesto oficial, valor expresado en SMML	Relacionado con Consultoría para la formulación, actualización y/o ajuste de Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) y/o Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado, y/o estudios y/o diseños de sistemas para el manejo de aguas residuales.

La experiencia se verificará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), vigente y en firme antes del cierre del proceso, sin perjuicio de que la entidad pueda solicitar la presentación del Formato de Experiencia y de los documentos adicionales que permitan validar la información consignada en el registro.

Así mismo, los contratos acreditados deberán encontrarse inscritos, clasificados y calificados en alguno de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC, los cuales corresponden al objeto del proceso:

Código	Segmento	Familia	Clase
80101600	Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicios de asesoría de gestión	Gerencia de Proyectos
81101500	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería Civil y Arquitectura

De acuerdo con el análisis de los procesos contractuales revisados, se considera pertinente recomendar los siguientes criterios de evaluación para el presente proceso:

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

CRITERIO DE CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN (PUNTOS)
Experiencia Adicional Del Proponente	39,5
Experiencia Adicional Del Equipo Mínimo De Trabajo	29
Formación Adicional Del Equipo Mínimo De Trabajo	19
Apoyo A La Industria Nacional	10
MiPymes	0,25
Vinculación De Personas Con Discapacidad DEC. 392-2018	1
Empleadores de personas con discapacidad y de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad DEC. 0287-2026	1
TOTAL	**100**

Finalmente, para la acreditación de la condición de Mipyme, los proponentes deberán presentar la certificación correspondiente conforme a lo establecido en la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o mediante el certificado del Registro Único de Proponentes (RUP) en el cual conste dicha clasificación empresarial.

12. FIRMA RESPONSABLES



Zaide Suárez Yusti
Rol financiero
Equipo Estructurador

Revisó: Laura Natalia Gil Niño - Abogada

Anexos: Matriz de Riesgo
Formato Oferta Económica

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