ESTUDIO PREVIO PARA LA ADQUISICIÓN DE SERVICIOS POR CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA

DEPENDENCIA: Secretaría de Planeación Municipal

De acuerdo con lo dispuesto en el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, y en especial lo indicado en los artículos 2.2.1.1.2.1.1. y 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015 y el Manual de Contratación del Municipio de Miraflores, Guaviare, se elabora el siguiente estudio previo para adelantar el respectivo proceso contractual bajo la modalidad de Contratación Mínima Cuantía para la suscripción de contrato de consultoría, cuyo objeto es: "CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS (PSMV) DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES – GUAVIARE", acorde a los siguientes elementos:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN. (NUMERAL 1 DEL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.1.1 Y NUMERAL 1 DEL ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. DEL DECRETO 1082 DE 2015)

Son funciones de la Alcaldía Municipal planear, organizar, coordinar y controlar las actividades municipales, promover y participar en toda clase de actuaciones políticas y administrativas tendientes a la prosperidad económica y desarrollo social del Municipio, ello en virtud de las atribuciones dadas en la Constitución, la Ley y demás normas complementarias. El propósito fundamental de la Alcaldía Municipal es garantizar la continua, eficiente y oportuna prestación de sus servicios, lo que implica contar con mecanismos y medios suficientes que permitan cumplir con las funciones pertinentes de la Administración Pública, entre ellas, las relacionadas con la protección del medio ambiente y la adecuada prestación del servicio público domiciliario de alcantarillado.

El Municipio de Miraflores – Guaviare, en cumplimiento de los fines esenciales del Estado establecidos en el artículo 2 de la Constitución Política, y de los mandatos constitucionales de protección ambiental y garantía del derecho colectivo a gozar de un ambiente sano consagrados en los artículos 79 y 80 de la misma, requiere formular de manera integral el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), como instrumento técnico–ambiental obligatorio para la gestión del recurso hídrico y el control de la contaminación generada por las aguas residuales en su jurisdicción. Esta necesidad se sustenta en el marco normativo vigente, en particular en la Resolución 1433 de 2004, el Decreto 2667 de 2012 y el Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), los cuales establecen la obligación de formular, ejecutar y actualizar el PSMV como el conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones, necesarios para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos.
A su vez, esta obligación se encuentra directamente relacionada con lo dispuesto en la Resolución 0631 de 2015, mediante la cual se fijan los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público, tanto para actividades domésticas como no domésticas —DBO, DQO, sólidos suspendidos totales, nutrientes, entre otros—, parámetros indispensables para evaluar la carga contaminante y el impacto sobre los cuerpos receptores, tal como se observa en las tablas técnicas contenidas en dicha resolución.

En la actualidad, el Municipio presenta deficiencias estructurales y operativas en su sistema de alcantarillado sanitario y pluvial, evidenciadas en fallas en la recolección, conducción, tratamiento y disposición final de las aguas residuales, así como en la presencia de conexiones erradas y vertimientos directos sin tratamiento adecuado. Esto ha derivado en vertimientos sin control hacia el río Vaupés, cuerpo de agua receptor de gran importancia ecológica para la región amazónica, afectando la calidad del recurso hídrico, alterando sus condiciones fisicoquímicas y generando impactos negativos sobre la biodiversidad acuática y los ecosistemas asociados. A esta situación se suma que el PSMV anterior perdió vigencia en el año 2021,

generando la obligación legal de su actualización y aprobación ante la autoridad ambiental competente, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA.

El proceso de formulación adelantado previamente por el Municipio fue objeto de evaluación por parte de la CDA, entidad que negó su aprobación al identificar vacíos técnicos sustanciales relacionados con la falta de un diagnóstico integral del sistema de alcantarillado, la insuficiente identificación y caracterización de los vertimientos, la ausencia de modelación de caudales y cargas contaminantes, y la inexistencia de metas claras, programas estructurados y un plan de inversiones debidamente soportado, lo que impidió su validación técnica y ambiental. En consecuencia, la ausencia de un PSMV aprobado impide al Municipio cumplir con los límites permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015, dificultando el control de la contaminación, la gestión eficiente del recurso hídrico y el cumplimiento de los estándares ambientales exigidos por la normativa nacional.

Esta situación genera efectos que se extienden más allá del ámbito ambiental: incrementa el riesgo de afectación a la salud pública por la exposición de la población a fuentes hídricas contaminadas; expone al Municipio a la imposición de medidas preventivas y sanciones administrativas por parte de la autoridad ambiental; limita la capacidad institucional para priorizar inversiones en infraestructura sanitaria y para gestionar recursos ante entidades del orden departamental, nacional o de cooperación; dificulta la articulación con otros instrumentos de planificación como el Plan de Desarrollo Municipal, el Esquema de Ordenamiento Territorial y el Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA); y afecta la gobernanza ambiental y la credibilidad institucional frente a la ciudadanía y los entes de control. En últimas, todos estos efectos convergen en una disminución de la calidad de vida de la población, al persistir condiciones inadecuadas de saneamiento básico y limitaciones en el desarrollo sostenible del territorio.

Para superar esta situación, la Administración Municipal identificó la necesidad urgente de formular de manera integral el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del municipio de Miraflores – Guaviare, ajustado a los términos de referencia definidos por la autoridad ambiental competente. Un instrumento de esta naturaleza debe construirse con rigor técnico, incorporando el diagnóstico integral del sistema de alcantarillado y de las fuentes receptoras, la caracterización fisicoquímica de los vertimientos conforme a los parámetros normativos, la modelación de caudales y cargas contaminantes, la definición de objetivos y metas de reducción de carga contaminante, la formulación de programas, proyectos y actividades con sus respectivos cronogramas e inversiones, y una estructuración técnica, financiera y jurídica que permita su presentación y aprobación ante la CDA, así como su posterior seguimiento y evaluación.

La Alcaldía Municipal no cuenta con el personal técnico especializado en ingeniería sanitaria y ambiental, ni con la capacidad operativa suficiente, para asumir actividades de alta complejidad tales como la modelación de cargas contaminantes, el análisis de calidad del agua, el diseño de alternativas de tratamiento y la estructuración de planes de inversión. Por esta razón, resulta indispensable contratar una consultoría especializada que lidere este proceso con metodologías técnicas idóneas y probadas, garantizando productos que cumplan con los requisitos exigidos por la autoridad ambiental y que puedan ser adoptados como instrumento de planificación institucional del municipio.

Finalmente, el Plan de Desarrollo Municipal vigente incluyó dentro de sus objetivos estratégicos el fortalecimiento de la infraestructura de saneamiento básico y la protección del recurso hídrico como pilares del desarrollo sostenible del territorio, identificando la formulación del PSMV como una meta concreta que debe materializarse durante la vigencia del plan. La presente contratación responde directamente a ese mandato y a los requerimientos formulados por la CDA, resultando prioritaria, actual y plenamente justificada desde el punto de vista técnico, jurídico y ambiental, y garantizando que el Municipio cuente con un instrumento de planificación ambiental robusto, técnicamente soportado y alineado con la normativa ambiental nacional vigente.

Tipo de población beneficiada.

El municipio de Miraflores Guaviare, mediante la presente contratación, beneficiará a los siguientes sectores poblacionales:

Grupo Poblacional	Marque (x)	Observaciones
Niños, niñas y adolescentes		
Jóvenes		
Mujeres		
Víctimas		
Desplazados		
Discapacidad		
Adulto Mayor		
Diversidad Sexual		
Población en proceso de Reintegración		
Afrodescendientes		
Indígenas		
Población Carcelaria		
Otros	X	Comunidad en general del municipio de Miraflores, Guaviare

Articulación con el Plan de Desarrollo

La necesidad que se pretende atender mediante el presente proceso contractual se encuentra debidamente articulada con el Plan de Desarrollo Municipal, adoptado mediante el Acuerdo No. 009 del 30 de mayo de 2024 del Concejo Municipal de Miraflores, Guaviare, denominado "Miraflores Destino de Paz y Desarrollo", en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 152 de 1994, que establece la obligación de orientar la inversión pública conforme a los instrumentos de planificación territorial.

En este sentido, el proyecto se enmarca en el Eje Estratégico F: Transformación hacia la gobernanza institucional y el buen gobierno, correspondiente al Sector Gobierno Territorial, específicamente en el programa "Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial" (código 4599), el cual contempla como producto el desarrollo de documentos de planeación (código 4599019).

La presente contratación de consultoría se articula directamente con dicho producto, en la medida en que tiene como finalidad la elaboración de los estudios técnicos, diagnósticos, análisis y estructuración del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del municipio de Miraflores – Guaviare, el cual constituye un instrumento de planificación ambiental y sectorial indispensable para la adecuada gestión del saneamiento básico y la reducción de la contaminación hídrica.

De igual forma, este proceso contractual representa una fase previa esencial para la estructuración y ejecución de proyectos de inversión en infraestructura sanitaria, tales como sistemas de alcantarillado, interceptores y plantas de tratamiento de aguas residuales, garantizando que dichas intervenciones se desarrollen con base en criterios técnicos, ambientales y financieros sólidos.

En consecuencia, la ejecución de la presente consultoría contribuye de manera directa al cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo Municipal, asegurando que la inversión pública en materia de saneamiento

de vertimientos se realice de manera planificada, eficiente y alineada con las prioridades estratégicas del territorio, fortaleciendo la capacidad institucional y promoviendo una gestión ambiental sostenible.

En consecuencia, el proceso contractual propuesto contribuye de manera directa al cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo Municipal, garantizando que la inversión pública en materia de saneamiento de vertimientos se realice de manera planificada, técnica y coherente con las prioridades estratégicas definidas por la entidad territorial, respecto al mismo se estipuló:

Eje Estratégico: F.-Transformación hacia la gobernanza institucional y el buen gobierno
Sector: (45) GOBIERNO TERRITORIAL

PROGRAMA:	CÓDIGO PRODUCTO	PRODUCTO	CÓDIGO PRODUCTO
Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial	4599	169. Documentos de planeación	4599019

1.1 Plan Anualizado de Adquisiciones

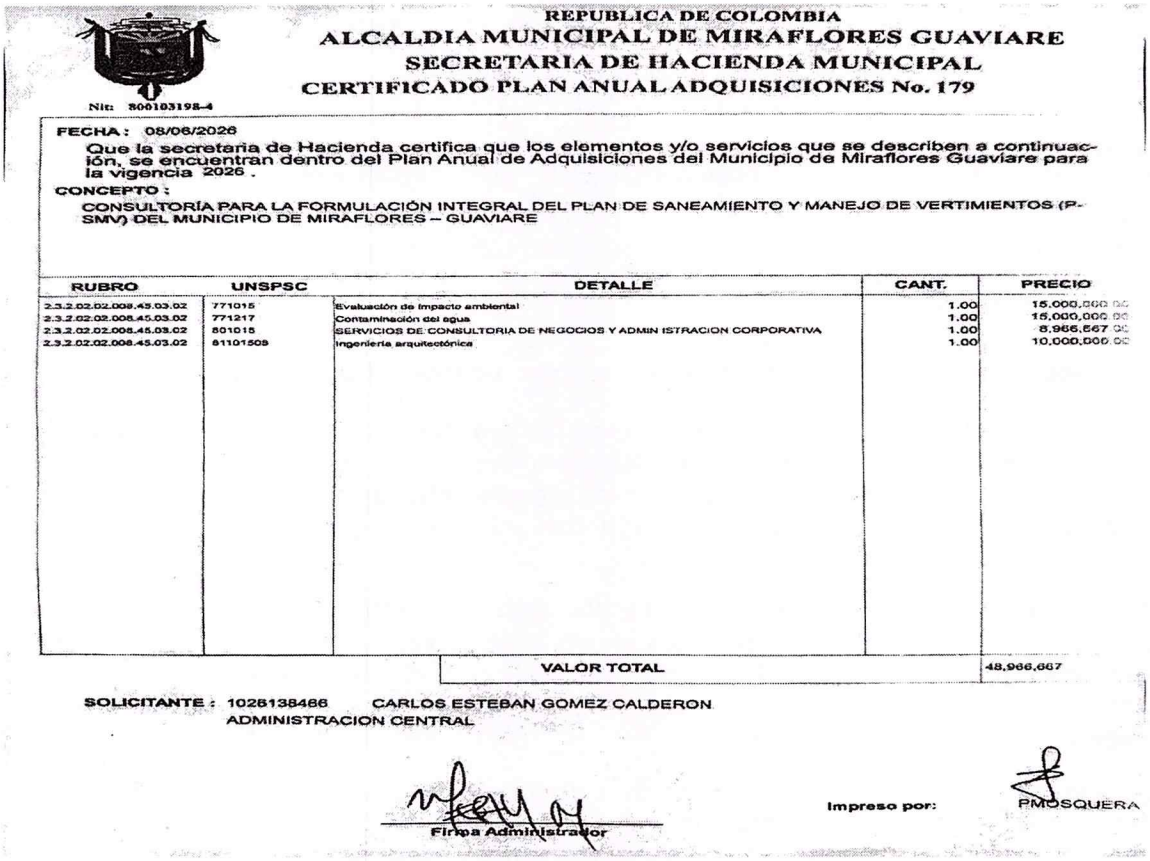
Los servicios objeto del presente proceso de contratación se encuentran debidamente incluidos en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) de la entidad para la vigencia 2025, en cumplimiento de lo dispuesto en el Capítulo 1, Sección 1, Subsección 4 del Decreto 1082 de 2015, así como en lo establecido en el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011, garantizando la publicidad, transparencia y adecuada planeación de la actividad contractual.

La inclusión del proceso en el PAA evidencia que la necesidad contractual ha sido previamente identificada, programada y articulada con los instrumentos de planificación institucional, constituyéndose en un requisito habilitante para el inicio del proceso de selección y en una manifestación del principio de planeación que rige la contratación estatal.

De acuerdo con lo anterior, el objeto contractual se encuentra clasificado en los siguientes códigos:

ÍTEM	Clasificación de actividades CPC DANE		Clasificación de actividades UNSPSC	
	Código CPC DANE	Producto CPC DANE	Código UNSPSC	Producto UNSPSC
1	8311	Servicios de consultoría en administración y servicios de gestión	77101500	Servicios de ingeniería ambiental
2	8391	Servicios especializados de diseño	77121700	Servicios de control de contaminación del agua
3	8391	Servicios especializados de diseño	81101508	Servicios de consultoría en ingeniería
4	83939	Otros servicios de consultoría científica y técnica n.c.p.	80101500	Servicios de Políticas y Planificación

Lo anterior permite identificar y clasificar adecuadamente el objeto contractual dentro de los sistemas de información oficiales, facilitando su registro, publicación y trazabilidad en la plataforma SECOP, así como su coherencia con las actividades de consultoría de estudios y diseños requeridas por la entidad.



REPUBLICA DE COLOMBIA
ALCALDIA MUNICIPAL DE MIRAFLORES GUAVIARE
SECRETARIA DE HACIENDA MUNICIPAL
CERTIFICADO PLAN ANUAL ADQUISICIONES No. 179

Nit: 800103198-4

FECHA : 08/06/2026

Que la secretaria de Hacienda certifica que los elementos y/o servicios que se describen a continuación, se encuentran dentro del Plan Anual de Adquisiciones del Municipio de Miraflores Guaviare para la vigencia 2026 .

CONCEPTO :
CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS (P-SMV) DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES – GUAVIARE

RUBRO	UNSPSC	DETALLE	CANT.	PRECIO
2.3.2.02.02.008.45.03.02	771015	Evaluación de impacto ambiental	1.00	15,000,000.00
2.3.2.02.02.008.45.03.02	771217	Contaminación del agua	1.00	15,000,000.00
2.3.2.02.02.008.45.03.02	801015	SERVICIOS DE CONSULTORIA DE NEGOCIOS Y ADMIN ISTRACION CORPORATIVA	1.00	8,966,667.00
2.3.2.02.02.008.45.03.02	81101509	Ingeniería arquitectónica	1.00	10,000,000.00
		VALOR TOTAL		48,966,667

SOLICITANTE : 1026138486 CARLOS ESTEBAN GOMEZ CALDERON
ADMINISTRACION CENTRAL

Firma Administrador

Impreso por: PMOSQUERA

2. OBJETO PARA CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN Y CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS. (NUMERAL 2 DEL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.1.1. Y NUMERALES 2, 3 Y 5 DEL ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. DEL DECRETO 1082 DE 2015)

2.1 Objeto

"CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS (PSMV) DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES – GUAVIARE".

2.2 Clasificador de Bienes y Servicios

De acuerdo con la clasificación del Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, V.14.080 (UNSPSC), los servicios requeridos están clasificados así:

Segmento	Familia	Clase	Código UNSPSC
77 Servicios medioambientales	7710 Gestión medioambiental	771015 Evaluación de impacto ambiental	77101500
	7712 Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación	771217 Contaminación del agua	77121700
80 Servicios de Gestión, Asesoramiento Empresarial y Administración Pública	8010 Servicios de Asesoramiento y Gestión Empresarial	801015 Servicios de Políticas y Planificación	80101500
81 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8110 - Servicios profesionales de ingeniería	811015 - Ingeniería civil	81101508

2.3 Especificaciones Técnicas del Objeto a Contratar: Alcance del Objeto y Productos Entregables

La formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del Municipio de Miraflores, Guaviare, se desarrollará conforme a los lineamientos establecidos en la Resolución 1433 de 2004, el Decreto 2667 de 2012, y el Decreto 1076 de 2015, que regulan la gestión integral de los vertimientos al recurso hídrico, la definición de metas de reducción de carga contaminante y la responsabilidad de las entidades territoriales en la planificación del saneamiento.

El alcance del proyecto comprende la formulación integral del PSMV, como instrumento técnico y de planeación ambiental que permitirá diagnosticar, planificar, priorizar y programar las acciones necesarias para el saneamiento del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial del municipio, así como para la reducción progresiva de las cargas contaminantes vertidas al río Vaupés, cuerpo receptor de relevancia ecológica dentro de la cuenca amazónica.

El proceso metodológico abarcará desde la caracterización del sistema actual de recolección y tratamiento de aguas residuales, hasta la modelación de escenarios de carga contaminante, la selección de alternativas técnicas y financieras y la definición de metas y cronogramas de inversión a corto, mediano y largo plazo. Cada producto será elaborado bajo estándares de calidad, aseguramiento de datos y validación con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico-CDA como autoridad ambiental competente.

Los entregables definidos garantizan la trazabilidad técnica y administrativa del proceso, proporcionando herramientas de gestión para la toma de decisiones, la priorización de inversiones y el seguimiento a los compromisos ambientales del municipio. Todos los productos se entregarán en formato físico y digital, debidamente estructurados y respaldados con los soportes técnicos y analíticos que exigen las normas vigentes.

2.3.1 Especificaciones Técnicas

Para el cumplimiento del objeto del contrato el contratista se compromete a realizar entrega de los siguientes productos:

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO TÉCNICO	FORMATO ENTREGABLE	UNIDAD	CANT
1. Plan de Gestión del Proyecto	**1.1. Metodología de trabajo:** Descripción detallada del enfoque metodológico a implementar para el desarrollo de cada uno de los componentes del estudio, incluyendo fases, actividades, herramientas técnicas, fuentes de información (primarias y secundarias), y procedimientos para el levantamiento, validación y análisis de la información. La metodología deberá estar alineada con los lineamientos normativos aplicables al PSMV y buenas prácticas de ingeniería sanitaria y ambiental. **1.2. Cronograma detallado de actividades:** Programación del proyecto mediante herramientas de planificación (diagrama de Gantt u otro equivalente), en la que se definan actividades, subactividades, hitos, entregables, rutas críticas, tiempos de ejecución y responsables. El cronograma deberá permitir el seguimiento periódico del avance físico y facilitar la toma de decisiones. **1.3. Plan de muestreo y monitoreo:** Definición de la estrategia técnica para la recolección de información de campo, incluyendo localización de puntos de muestreo, frecuencia, parámetros a analizar, métodos de medición y procedimientos de laboratorio. Este plan deberá estar acorde con la normativa ambiental vigente en materia de vertimientos y calidad del agua, garantizando representatividad, confiabilidad y trazabilidad de los datos. **1.4. Protocolos de aseguramiento y control de calidad:** Establecimiento de los procedimientos, estándares y mecanismos para garantizar la calidad, consistencia y validez de la información generada. Esto incluye control de errores, validación de datos, calibración de equipos, verificación de resultados, manejo de bases de datos y auditoría interna de los procesos técnicos. **1.5. Estrategia de coordinación interinstitucional:** Definición de los mecanismos de articulación y comunicación con la autoridad ambiental competente (CDA), la entidad territorial y demás actores relevantes. Se deberán establecer canales formales de interacción, programación de mesas técnicas, entrega de avances y validación de resultados, con el fin de asegurar la coherencia técnica y el cumplimiento de los requisitos regulatorios.	Documento técnico en PDF + editable (Word/Excel) + cronograma en formato Gantt (Excel/MS Project)	Documento	1

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO TÉCNICO	FORMATO ENTREGABLE	UNIDAD	CANT
	1.6. Plan de gestión de riesgos: Identificación, análisis y valoración de riesgos técnicos, operativos, ambientales y administrativos que puedan afectar el desarrollo de la consultoría, así como la definición de medidas de mitigación, contingencia y responsables para su manejo.			
2. Diagnóstico del sistema de alcantarillado	**2.1. Inventario y diagnóstico del estado de la infraestructura sanitaria existente:** Levantamiento, sistematización y análisis detallado de la infraestructura del sistema de alcantarillado del municipio, incluyendo redes secundarias y principales, colectores, interceptores, emisarios finales y plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR). Este componente deberá contemplar la caracterización técnica (materiales, diámetros, antigüedad, capacidad hidráulica), condiciones operativas, estado físico-estructural, niveles de funcionalidad, puntos críticos, fallas recurrentes y necesidades de rehabilitación, optimización o expansión. **2.2. Evaluación de la cobertura y calidad del servicio de alcantarillado:** Determinación de la cobertura actual del servicio, tanto en términos geográficos como poblacionales, identificando áreas servidas y no servidas, niveles de acceso, continuidad y eficiencia del sistema. Se deberá analizar la relación entre cobertura y crecimiento urbano, así como brechas en la prestación del servicio frente a la demanda actual y proyectada. **2.3. Identificación y caracterización de conexiones erradas**: Detección, georreferenciación y análisis de conexiones erradas dentro del sistema de alcantarillado (cruces entre redes pluviales y sanitarias), evaluando su impacto sobre la capacidad hidráulica, el funcionamiento del sistema y la calidad de los vertimientos. Se deberán proponer medidas correctivas y estrategias de control orientadas a su eliminación o mitigación. **2.4. Identificación, localización y caracterización de vertimientos puntuales:** Inventario georreferenciado de los puntos de vertimiento de aguas residuales domésticas y no domésticas, tanto al sistema de alcantarillado como a cuerpos de agua superficiales. Este análisis deberá incluir la estimación de caudales, cargas	Documento técnico en PDF + editable + planos en CAD + cartografía en formato SIG (shp/geodatabase)	Documento	1

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO TÉCNICO	FORMATO ENTREGABLE	UNIDAD	CANT
	contaminantes, cumplimiento normativo aplicable y priorización de fuentes según su impacto ambiental, en concordancia con los parámetros establecidos en la normativa vigente. **2.5. Elaboración del mapa del sistema de alcantarillado:** Desarrollo de cartografía técnica y temática en formato SIG del sistema de alcantarillado, que incluya la localización de redes, estructuras hidráulicas, estaciones de bombeo, PTAR, puntos de vertimiento, conexiones erradas y demás elementos relevantes. El producto deberá cumplir estándares de georreferenciación, permitir su integración con sistemas de información territorial y constituirse como herramienta base para la planificación, gestión y toma de decisiones.			
3. Identificación y caracterización de vertimientos	**3.1. Georreferenciación de vertimientos urbanos y periurbanos:** Identificación, localización y registro georreferenciado de todos los puntos de vertimiento, tanto en zona urbana como periurbana, incluyendo descargas al sistema de alcantarillado y vertimientos directos a cuerpos de agua. Este levantamiento deberá integrarse en un sistema de información geográfica (SIG), permitiendo su análisis espacial y su articulación con otros componentes del PSMV. **3.2. Clasificación de vertimientos:** Caracterización y clasificación de los vertimientos en función de su origen, diferenciando entre aguas residuales domésticas (ARD) y aguas residuales no domésticas (ARnD), conforme a la normativa vigente. Se deberá identificar el tipo de actividad generadora (residencial, comercial, institucional, industrial, agropecuaria, entre otras), así como su nivel de incidencia sobre la carga contaminante. **3.3. Caracterización fisicoquímica y microbiológica:** Determinación de las características de los vertimientos mediante campañas de muestreo y análisis de laboratorio, incluyendo la medición de caudales y la cuantificación de cargas contaminantes. Los análisis deberán ser realizados por laboratorios acreditados, garantizando la confiabilidad, trazabilidad y representatividad de los resultados, bajo protocolos de aseguramiento y control de calidad.	Informe técnico en PDF + base de datos (Excel) + resultados de laboratorio acreditado	Documento	1

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO TÉCNICO	FORMATO ENTREGABLE	UNIDAD	CANT
	3.4. Evaluación de cumplimiento normativo: Análisis del cumplimiento de los vertimientos frente a los parámetros y valores límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015, considerando el tipo de vertimiento y el sector generador. Este análisis deberá permitir identificar incumplimientos, cuantificar excedencias y priorizar fuentes contaminantes que requieran intervención. **3.5. Priorización de vertimientos:** Jerarquización de los vertimientos identificados con base en criterios técnicos como caudal, carga contaminante, nivel de incumplimiento normativo, localización y sensibilidad del cuerpo receptor, con el fin de orientar la formulación de medidas de manejo, control y reducción de la contaminación.			
4. Caracterización del recurso hídrico receptor	**4.1. Identificación de los cuerpos de agua receptores:** Inventario y descripción de las fuentes hídricas superficiales que reciben vertimientos directos o indirectos del sistema de alcantarillado, incluyendo ríos, caños u otros cuerpos de agua. Se deberá especificar su localización geográfica, características hidrológicas básicas y relación con el área urbana y rural del municipio. **4.2. Delimitación y segmentación de tramos:** Definición técnica de los tramos de los cuerpos de agua objeto de estudio, considerando criterios hidrológicos, hidráulicos y de calidad del agua. La delimitación deberá permitir diferenciar condiciones aguas arriba y aguas abajo de los puntos de vertimiento, facilitando el análisis del impacto generado por las descargas. **4.3. Evaluación de la calidad del agua:** Caracterización fisicoquímica, microbiológica y, cuando aplique, biológica del recurso hídrico, mediante campañas de muestreo representativas en puntos estratégicos (aguas arriba y aguas abajo de los vertimientos). Se deberán analizar parámetros relevantes de acuerdo con la normativa vigente, garantizando la aplicación de protocolos de muestreo, preservación y análisis de laboratorio bajo estándares de calidad. El análisis deberá permitir establecer el estado actual del recurso y el grado de afectación por las descargas.	Informe técnico en PDF + cartografía temática en SIG + soportes de laboratorio	Documento	1

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO TÉCNICO	FORMATO ENTREGABLE	UNIDAD	CANT
	4.4. Determinación de los usos del recurso hídrico: Identificación y análisis de los usos actuales y potenciales del recurso hídrico, objetivos de calidad de la fuente receptora (abastecimiento, recreación, riego, conservación, entre otros), en concordancia con los instrumentos de planificación ambiental y los objetivos de calidad definidos por la autoridad ambiental competente. Este análisis permitirá establecer la compatibilidad entre la calidad del agua y los usos asignados **4.5. Análisis de impacto de vertimientos:** Evaluación comparativa de las condiciones del agua antes y después de los puntos de descarga, con el fin de determinar la incidencia de los vertimientos sobre la calidad del recurso hídrico, identificar zonas críticas y priorizar intervenciones.			
5. Modelación y proyección de cargas contaminantes	**5.1. Estimación de caudales actuales:** Determinación de los caudales generados en el sistema de alcantarillado, considerando aportes domésticos, no domésticos, infiltraciones, conexiones erradas y aportes pluviales indebidos. Se deberán aplicar metodologías reconocidas (dotaciones, coeficientes de retorno, factores de aporte, mediciones de campo cuando aplique), así como análisis de variación temporal (caudales medios, máximos y mínimos). **5.2. Proyección de caudales futuros:** Estimación de los caudales a horizonte de diseño, incorporando variables como crecimiento poblacional, expansión urbana, cambios en el uso del suelo, proyecciones de cobertura del servicio y escenarios de desarrollo territorial. Se deberán definir claramente los supuestos, tasas de crecimiento y factores de diseño utilizados. **5.3. Proyección de cargas contaminantes:** Cuantificación actual y futura de cargas contaminantes asociadas a los vertimientos, incluyendo como mínimo parámetros como Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Sólidos Suspendidos Totales (SST), y otros parámetros relevantes según la normativa vigente. El análisis deberá considerar tanto cargas domésticas como no domésticas, y su relación con los caudales proyectados.	Informe técnico en PDF + memorias de cálculo + modelos (software/Excel)	Documento	1

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO TÉCNICO	FORMATO ENTREGABLE	UNIDAD	CANT
	5.4. Desarrollo de escenarios de modelación: Formulación y análisis de escenarios de corto plazo (0–2 años), mediano plazo (2–5 años) y largo plazo (5–10 años), que permitan evaluar la evolución de los caudales y cargas contaminantes bajo diferentes condiciones (crecimiento poblacional, ampliación de cobertura, implementación de medidas de control, optimización de infraestructura, entre otros). **5.5. Análisis de capacidad y desempeño del sistema:** Evaluación de la capacidad hidráulica y sanitaria del sistema de alcantarillado y de las estructuras de tratamiento frente a los caudales y cargas proyectadas, identificando déficits, puntos críticos, riesgos de sobrecarga y necesidades de ampliación, optimización o construcción de nueva infraestructura. **5.6. Herramientas de modelación y validación:** Descripción de los modelos hidráulicos y/o de calidad del agua utilizados (cuando aplique), incluyendo supuestos, parámetros de calibración, validación con datos de campo y análisis de sensibilidad. Se deberá garantizar la coherencia técnica y la trazabilidad de los resultados.			
6. Definición de metas de reducción de carga	**6.1. Definición de metas individuales por vertimiento:** Establecimiento de metas específicas de reducción de carga contaminante para cada punto de vertimiento identificado, considerando variables como caudal, concentración de contaminantes, nivel de incumplimiento normativo, tipo de actividad generadora y sensibilidad del cuerpo receptor. Las metas deberán expresarse en términos cuantificables (carga y/o concentración) y con horizontes de cumplimiento definidos. **6.2. Definición de metas globales del sistema:** Formulación de metas agregadas de reducción de carga contaminante a nivel del sistema de alcantarillado municipal, integrando los aportes de los diferentes vertimientos. Estas metas deberán reflejar la disminución progresiva de la contaminación y ser coherentes con la capacidad de implementación de medidas estructurales y no estructurales. **6.3. Articulación con los objetivos de calidad del recurso hídrico:** Análisis de coherencia entre las metas de reducción propuestas y los objetivos de calidad del	Documento técnico en PDF + matrices de metas (Excel)	Documento	1

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO TÉCNICO	FORMATO ENTREGABLE	UNIDAD	CANT
	recurso hídrico establecidos por la autoridad ambiental competente, garantizando que las acciones planteadas contribuyan al mejoramiento progresivo de las condiciones del cuerpo de agua receptor. **6.4. Priorización de acciones para el cumplimiento de metas:** Identificación y jerarquización de las intervenciones necesarias (optimización de sistemas existentes, construcción de infraestructura, control de vertimientos no domésticos, eliminación de conexiones erradas, entre otras), orientadas al logro de las metas definidas. **6.5. Programación de cumplimiento y seguimiento:** Definición de un esquema temporal para el cumplimiento de las metas (corto, mediano y largo plazo), así como indicadores de seguimiento, mecanismos de control y estrategias de reporte ante la autoridad ambiental, en el marco del sistema de tasa retributiva.			
7. Formulación de alternativas, programas y proyectos	**7.1. Identificación y formulación de alternativas técnicas de saneamiento:** Definición de diferentes alternativas para el manejo de aguas residuales, incluyendo soluciones estructurales y no estructurales, tales como optimización de redes existentes, construcción de sistemas de tratamiento (PTAR), interceptores, emisarios finales, sistemas descentralizados, control de conexiones erradas y reducción de vertimientos no domésticos. Cada alternativa deberá estar soportada técnicamente y ajustada a las condiciones locales. **7.2. Evaluación técnico-económica, ambiental y social de alternativas:** Análisis comparativo de las alternativas propuestas mediante criterios de evaluación que incluyan viabilidad técnica, costos de inversión, operación y mantenimiento, eficiencia en la remoción de contaminantes, impacto ambiental, sostenibilidad, aceptación social y facilidad de implementación. Se deberán aplicar metodologías multicriterio u otras herramientas de evaluación que permitan sustentar la toma de decisiones. **7.3. Selección de la alternativa óptima:** Definición y justificación de la alternativa o combinación de alternativas más conveniente para el municipio, con base en los	Documento técnico en PDF + fichas de proyectos + matrices comparativas (Excel)	Documento	1

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO TÉCNICO	FORMATO ENTREGABLE	UNIDAD	CANT
	resultados del análisis comparativo. La selección deberá garantizar el cumplimiento de las metas de reducción de carga contaminante, la sostenibilidad del sistema y la coherencia con los instrumentos de planificación territorial y ambiental. **7.4. Formulación de programas de reducción de vertimientos:** Diseño de programas orientados al control y reducción de la contaminación, incluyendo estrategias de gestión de vertimientos no domésticos, educación ambiental, control de conexiones erradas, fortalecimiento institucional, seguimiento y monitoreo. Estos programas deberán estar articulados con las metas definidas y contar con indicadores de cumplimiento. **7.5. Formulación de proyectos de infraestructura sanitaria:** Estructuración a nivel de prefactibilidad o factibilidad (según alcance) de los proyectos requeridos, tales como plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR), interceptores, colectores, estaciones de bombeo y otras obras complementarias. Cada proyecto deberá incluir descripción técnica, localización, dimensionamiento preliminar, estimación de costos, cronograma de ejecución y posibles fuentes de financiación. **7.6. Programación e implementación:** Definición de un plan de implementación que priorice los proyectos y programas en el corto, mediano y largo plazo, estableciendo responsables, fuentes de financiación, cronogramas y mecanismos de seguimiento, en coherencia con las capacidades institucionales del municipio.			
8. Plan de inversiones y cronograma	**8.1. Estimación de costos de inversión y operación:** Determinación de los costos asociados a la implementación de los programas y proyectos formulados, incluyendo costos de inversión y, cuando aplique, costos de operación y mantenimiento. Las estimaciones deberán basarse en análisis de precios unitarios, costos de referencia sectoriales o metodologías reconocidas, garantizando su consistencia y trazabilidad. **8.2. Priorización de intervenciones:** Jerarquización de los proyectos y acciones propuestas, con base en criterios técnicos, ambientales, económicos y sociales, tales como impacto en la reducción de carga contaminante, urgencia sanitaria,	Documento técnico en PDF + plan financiero (Excel) + cronograma de inversiones (Excel/MS Project)	Documento	1

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO TÉCNICO	FORMATO ENTREGABLE	UNIDAD	CANT
	cumplimiento normativo, cobertura del servicio, relación costo-beneficio y disponibilidad de recursos. Esta priorización deberá permitir optimizar la asignación de inversiones. **8.3. Identificación de fuentes de financiación:** Análisis y definición de posibles fuentes de financiación para la ejecución del plan, incluyendo recursos propios del municipio, transferencias del Sistema General de Participaciones (SGP), regalías, tasas retributivas, cofinanciación con entidades del orden departamental o nacional, cooperación internacional y esquemas de financiación público-privada, entre otros. **8.4. Programación financiera** Estructuración de un flujo de inversiones en el tiempo, discriminado por vigencias y fases del proyecto, que permita visualizar los requerimientos financieros y su distribución en el horizonte de planificación. **8.5. Cronograma de implementación por fases:** Definición de un cronograma detallado que organice la ejecución de los programas y proyectos en horizontes de corto plazo (0–2 años), mediano plazo (2–5 años) y largo plazo (5–10 años), estableciendo hitos, actividades principales, tiempos de ejecución y responsables. Este cronograma deberá ser coherente con la priorización de intervenciones y la disponibilidad de recursos. **8.6. Estrategia de seguimiento y actualización del plan:** Definición de mecanismos e indicadores para el seguimiento de la ejecución del Plan de Inversiones, así como lineamientos para su actualización periódica, en función del avance de las metas, cambios en las condiciones del municipio y ajustes en la normativa o en las fuentes de financiación.			
9. Plan de seguimiento e indicadores	**9.1. Definición de indicadores de gestión, resultado e impacto:** Formulación de un conjunto de indicadores estructurados en tres niveles:	Documento técnico en PDF + matriz de indicadores (Excel)	Documento	1

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO TÉCNICO	FORMATO ENTREGABLE	UNIDAD	CANT
	• **Indicadores de gestión:** orientados a medir el avance en la ejecución de actividades, programas y proyectos (ej. porcentaje de ejecución física y financiera). • **Indicadores de resultado:** enfocados en los efectos directos de las intervenciones (ej. reducción de carga contaminante, número de vertimientos controlados). • **Indicadores de impacto:** relacionados con los cambios generados en el recurso hídrico y en las condiciones ambientales (ej. mejora en la calidad del agua, cumplimiento de objetivos de calidad). **9.2. Indicadores mínimos obligatorios del PSMV:** Definición y estructuración de los indicadores exigidos por la normativa ambiental, incluyendo como mínimo: • Carga contaminante generada, tratada y vertida (DBO_5, DQO, SST, (...), entre otros definidos en la norma). • Número y porcentaje de vertimientos eliminados, controlados o regularizados. • Cobertura del servicio de alcantarillado. • Eficiencia de los sistemas de tratamiento de aguas residuales. • Cumplimiento de metas de reducción de carga contaminante. **9.3. Metodología de seguimiento y monitoreo:** Diseño de los procedimientos técnicos para la recolección, procesamiento, análisis y reporte de la información, incluyendo: • Frecuencia de medición y actualización de indicadores. • Fuentes de información (campo, laboratorio, registros administrativos). • Herramientas de gestión (bases de datos, SIG, tableros de control). • Protocolos de validación y control de calidad de la información. **9.4. Sistema de reporte y evaluación:** Definición de los mecanismos de reporte periódico a la autoridad ambiental (CDA) y a la entidad territorial, incluyendo formatos, periodicidad, responsables y canales de entrega. Se deberán establecer	+ sistema de monitoreo (base de datos)		

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO TÉCNICO	FORMATO ENTREGABLE	UNIDAD	CANT
	criterios para la evaluación del desempeño del PSMV y la verificación del cumplimiento de metas. **9.5. Articulación con instrumentos de planificación y control:** Integración del sistema de seguimiento con otros instrumentos de gestión ambiental y territorial (planes de desarrollo, planes de ordenamiento territorial, instrumentos de calidad del agua), garantizando coherencia en la medición y reporte de resultados. **9.6. Estrategia de mejora continua** Definición de mecanismos para la retroalimentación y ajuste del PSMV, con base en los resultados del seguimiento, permitiendo la actualización de metas, priorización de inversiones y optimización de las acciones implementadas			
10. Documento final del PSMV	**10.1. Diagnóstico del sistema de alcantarillado y saneamiento:** Análisis integral de la situación actual del sistema, incluyendo inventario de infraestructura, cobertura del servicio, identificación de problemáticas, conexiones erradas y evaluación del desempeño operativo. **10.2. Caracterización de vertimientos y del recurso hídrico receptor:** Descripción y análisis de los vertimientos identificados, su clasificación, cargas contaminantes, así como la caracterización de los cuerpos de agua receptores, su calidad y usos. **10.3. Proyección de caudales y cargas contaminantes:** Estimación de las condiciones actuales y futuras del sistema, incluyendo escenarios de crecimiento y evolución de la demanda, con base en modelaciones técnicas debidamente sustentadas. **10.4. Definición de metas de reducción de carga contaminante:** Establecimiento de metas individuales y globales orientadas al cumplimiento de los objetivos de calidad del recurso hídrico y la reducción progresiva de la contaminación. **10.5. Formulación de programas, proyectos y alternativas:** Desarrollo de soluciones técnicas, estructurales y no estructurales, orientadas a la optimización del sistema y al cumplimiento de las metas definidas.	Documento final consolidado en PDF + versión editable + anexos técnicos (bases de datos, SIG, laboratorio, modelaciones)	Documento	1

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL DOCUMENTO TÉCNICO	FORMATO ENTREGABLE	UNIDAD	CANT
	10.6. Plan de inversiones y cronograma: Estructuración financiera del PSMV, incluyendo costos, priorización de intervenciones, fuentes de financiación y programación de la ejecución en el corto, mediano y largo plazo. **10.7. Sistema de seguimiento, indicadores y monitoreo:** Definición de indicadores, metodologías de seguimiento y mecanismos de evaluación que permitan verificar el cumplimiento de las metas y la efectividad del plan. **10.8. Anexos técnicos:** Incorporación de soportes técnicos que respalden el contenido del PSMV, tales como: • Bases de datos • Resultados de laboratorio • Modelaciones • Cartografía en SIG • Memorias de cálculo • Fichas de proyectos • Registros fotográficos y de campo			
11. Acompañamiento ante la CDA	• Cargue del PSMV en plataforma VITAL. • Atención a requerimientos de la CDA. • Ajustes técnicos solicitados. • Apoyo hasta la expedición del acto administrativo de aprobación.	Informes de gestión + soportes de radicación (VITAL) + actas y respuestas a requerimientos	Informe	1

2.3.2 Requisitos Técnicos de los Estudios y Diseños

2.3.2.1 La consultoría deberá cumplir con los siguientes parámetros:

a. Contar con especificaciones técnicas claras y completas, memorias de cálculo debidamente soportadas, modelaciones técnicas, así como conclusiones y recomendaciones coherentes, todo ello acorde con el marco normativo vigente aplicable al PSMV.
b. Los planos, esquemas y cartografía deberán ser elaborados y presentados a escala adecuada y legible, incorporando sistema de georreferenciación oficial vigente, y cumpliendo con estándares técnicos de representación gráfica.
c. Los estudios deberán incluir bases de datos organizadas, resultados de laboratorio acreditado, análisis estadísticos, cartografía en sistemas de información geográfica (SIG), y demás soportes técnicos que garanticen la trazabilidad, confiabilidad y reproducibilidad de la información.
d. Las modelaciones hidráulicas, sanitarias y de calidad del agua deberán estar sustentadas en metodologías reconocidas, debidamente calibradas y validadas, incluyendo los supuestos, variables y limitaciones del análisis.
e. Los productos deberán presentarse en formatos digitales editables y no editables, conforme a lo establecido en el contrato, garantizando su compatibilidad con los sistemas de información de la entidad y de la autoridad ambiental competente.
f. Todos los estudios y documentos técnicos deberán cumplir con los lineamientos establecidos en la Resolución 1433 de 2004 y demás normativa aplicable en materia de vertimientos, calidad del agua y saneamiento básico.

2.4 Obligaciones del contratista

El contratista se obliga a ejecutar el contrato de consultoría de conformidad con el objeto contractual, el pliego de condiciones, la propuesta presentada y el marco normativo vigente aplicable, en especial lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes, observando en todo momento los principios de responsabilidad, calidad, planeación, transparencia, economía y buena fe contractual.

En desarrollo de lo anterior, el contratista deberá ejecutar de manera integral, oportuna y eficiente todas las actividades técnicas, administrativas y operativas necesarias para la formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del Municipio de Miraflores – Guaviare, garantizando la idoneidad, confiabilidad, trazabilidad y suficiencia de la información generada, así como el cumplimiento de los lineamientos técnicos establecidos por la autoridad ambiental competente.

Para tal efecto, el contratista deberá adelantar el diagnóstico integral del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial, incluyendo la identificación, caracterización y evaluación de la infraestructura existente, sus condiciones operativas, la detección de conexiones erradas y la localización de los puntos de vertimiento. De igual manera, deberá identificar, georreferenciar y caracterizar los vertimientos domésticos y no domésticos, mediante la ejecución de campañas de muestreo y análisis en laboratorios debidamente acreditados, en cumplimiento de los parámetros establecidos en la Resolución 0631 de 2015.

Así mismo, el contratista deberá evaluar la calidad y cantidad del recurso hídrico receptor, delimitando los tramos de análisis, identificando los usos del agua y determinando su estado ambiental, así como realizar la modelación y proyección de caudales y cargas contaminantes en escenarios de corto, mediano y largo plazo, empleando metodologías técnicas reconocidas y debidamente sustentadas.

Con base en los resultados obtenidos, deberá formular y sustentar alternativas técnicas, ambientales y financieras orientadas a la reducción de la carga contaminante, definiendo metas claras, medibles,

verificables y coherentes tanto a nivel individual como global, en concordancia con los objetivos de calidad del recurso hídrico y las disposiciones contenidas en la Decreto 2667 de 2012.

Igualmente, el contratista deberá estructurar el cronograma de ejecución y el plan de inversiones, identificando costos, fuentes de financiación y criterios de priorización de intervenciones, garantizando su coherencia con los horizontes de planificación establecidos en la Resolución 1433 de 2004.

De igual forma, deberá diseñar e implementar un sistema integral de seguimiento y evaluación que incluya indicadores de gestión, resultado e impacto, permitiendo verificar el cumplimiento de las metas propuestas, así como asegurar la adecuada trazabilidad de la información y el soporte para la toma de decisiones por parte de la entidad contratante.

El contratista deberá garantizar la debida articulación del PSMV con los instrumentos de planificación territorial y ambiental vigentes, tales como el Plan de Desarrollo Municipal, el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) y los instrumentos de ordenación del recurso hídrico, así como coordinar permanentemente con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA, atendiendo de manera oportuna y suficiente los requerimientos técnicos formulados y brindando acompañamiento durante el proceso de revisión, ajuste y aprobación del instrumento.

Adicionalmente, el contratista deberá presentar informes parciales y finales en los términos y condiciones establecidos por la entidad, acompañados de los respectivos soportes técnicos; garantizar la confidencialidad, integridad y adecuada gestión de la información; cumplir con las obligaciones legales en materia laboral, de seguridad social, tributaria y ambiental; y atender las observaciones, recomendaciones y directrices impartidas por el supervisor del contrato en ejercicio de sus funciones.

Finalmente, será responsabilidad del contratista realizar la radicación del documento final del PSMV a través de la plataforma VITAL y adelantar todas las gestiones técnicas necesarias hasta obtener su aprobación por parte de la autoridad ambiental competente, así como cumplir con todas aquellas obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato.

2.4.1 Obligaciones Específicas

En desarrollo del objeto contractual consistente en la **"FORMULACIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS (PSMV) DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES – GUAVIARE"**, el CONTRATISTA se obliga a ejecutar, por su cuenta y riesgo, todas las actividades técnicas, administrativas y operativas necesarias para el cabal cumplimiento del contrato, de conformidad con lo establecido en los estudios previos, el pliego de condiciones, la propuesta presentada y la normativa vigente aplicable, en especial lo dispuesto en la Resolución 1433 de 2004.

En virtud de lo anterior, el CONTRATISTA deberá cumplir, entre otras, con las siguientes obligaciones específicas:

1. **Plan de Gestión del Proyecto (PGP):** Elaborar y presentar el Plan de Gestión del Proyecto, que incluya la metodología de trabajo, cronograma detallado de actividades, plan de muestreo y monitoreo, protocolos de aseguramiento y control de calidad de la información, estrategia de coordinación interinstitucional y plan de gestión de riesgos.
2. **Diagnóstico del sistema de alcantarillado:** Realizar el diagnóstico integral del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial del municipio, incluyendo el inventario de infraestructura, análisis de su estado, evaluación de cobertura y calidad del servicio, identificación de conexiones erradas y localización de vertimientos, con soporte cartográfico en sistemas de información geográfica (SIG).

3. **Identificación y caracterización de vertimientos:** Identificar, georreferenciar, clasificar y caracterizar los vertimientos domésticos y no domésticos, mediante campañas de muestreo y análisis en laboratorios acreditados, en cumplimiento de los parámetros establecidos en la Resolución 0631 de 2015.
4. **Caracterización del recurso hídrico receptor:** Evaluar la calidad y cantidad del recurso hídrico receptor, delimitando tramos de análisis, identificando usos del agua y determinando su estado ambiental, así como el impacto generado por los vertimientos.
5. **Modelación y proyección de cargas contaminantes:** Realizar la modelación y proyección de caudales y cargas contaminantes en escenarios de corto, mediano y largo plazo, utilizando metodologías técnicas reconocidas y debidamente sustentadas.
6. **Definición de metas de reducción de carga contaminante:** Establecer metas individuales y globales de reducción de carga contaminante, articuladas con los objetivos de calidad del recurso hídrico, en concordancia con lo dispuesto en el Decreto 2667 de 2012.
7. **Formulación de alternativas, programas y proyectos:** Formular, evaluar y seleccionar alternativas técnicas, ambientales y financieras para el manejo de vertimientos, así como estructurar programas de reducción y proyectos de infraestructura sanitaria.
8. **Plan de inversiones y cronograma:** Elaborar el plan de inversiones y el cronograma de ejecución, incluyendo la estimación de costos, priorización de intervenciones, identificación de fuentes de financiación y programación por fases.
9. **Plan de seguimiento e indicadores:** Diseñar el sistema de seguimiento del PSMV, incluyendo indicadores de gestión, resultado e impacto, metodología de monitoreo, mecanismos de reporte y estrategias de mejora continua.
10. **Documento final del PSMV:** Elaborar y entregar el documento final consolidado del PSMV, integrando todos los componentes técnicos y anexos requeridos, cumpliendo con los requisitos exigidos por la autoridad ambiental competente.
11. **Acompañamiento ante la autoridad ambiental:** Brindar acompañamiento técnico integral ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – CDA, incluyendo el cargue en la plataforma VITAL, la atención de requerimientos y la realización de ajustes hasta la obtención del acto administrativo de aprobación.

Además de lo anterior, el futuro contratista se obliga a:

2.4.2 Obligaciones de Ejecución Técnica y Cumplimiento Contractual

1) Responder integralmente por la ejecución de los trabajos asignados, conforme a las especificaciones técnicas del contrato, garantizando su calidad, oportunidad y conformidad con la normativa vigente, así como presentar los informes sobre las actividades desarrolladas con la periodicidad y en las condiciones que le sean requeridas por el supervisor del contrato.
2) Mantener permanentemente informado al supervisor del contrato sobre el avance, desarrollo y resultados de las actividades a su cargo, reportando oportunamente cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del objeto contractual.
3) Orientar el desarrollo de la consultoría para la formulación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) al cumplimiento integral de las condiciones generales, criterios técnicos y lineamientos establecidos en la normativa vigente, en especial los relacionados con la gestión de vertimientos y calidad del recurso hídrico.
4) Elaborar los estudios, diagnósticos, modelaciones, diseños y demás productos requeridos en el marco del contrato, en estricto cumplimiento de la normativa vigente aplicable y de las disposiciones técnicas pertinentes. En caso de que durante el plazo de ejecución del contrato se expidan modificaciones normativas, actualizaciones reglamentarias o nuevas disposiciones técnicas aplicables, el CONTRATISTA deberá incorporarlas de manera inmediata en los productos, garantizando su coherencia técnica y el cumplimiento de los requisitos legales vigentes al momento de la entrega final.

2.4.3 Obligaciones de Planeación, Seguimiento y Coordinación

1. Elaborar cronograma de trabajo y notificarlo a la supervisión, indicando las fechas de entrega de cada componente, para su socialización mediante comité de seguimiento. Los avances deberán ser presentados a la supervisión y entregados para observaciones y/o recomendaciones.

2. Implementar un procedimiento interno de control de calidad técnica que incluya revisión interdisciplinaria previa a cada entrega, verificación de coherencia entre planos, memorias y presupuesto, y control de versiones, con el fin de minimizar inconsistencias y reprocesos. Cada entrega deberá identificar número de versión, fecha de emisión y descripción de ajustes realizados respecto a versiones anteriores, garantizando trazabilidad documental.

2.4.4 Obligaciones de Entrega y Socialización

1. Realizar una socialización técnica final del proyecto ante la supervisión.
2. Entregar la información digital organizada en estructura clara y sistemática que incluya documentos editables y en formato PDF, facilitando su consulta, archivo institucional y utilización en etapas posteriores del proyecto.

2.4.5 Cláusula Residual

Cumplir las demás obligaciones que le sean asignadas por el supervisor, siempre que estén directamente relacionadas con el objeto contractual y no impliquen modificación del alcance inicialmente pactado.

2.4.6 Recibo final del PSMV

Para efectos del recibo final de la consultoría, el consultor deberá acreditar el cumplimiento integral del objeto contractual mediante la entrega organizada, completa y verificable de los productos técnicos, administrativos y legales derivados del contrato. Esta entrega constituye el soporte para la revisión por parte de la supervisión, así como para la verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales, normativas y profesionales asociadas al desarrollo de los estudios y diseños.

En consecuencia, el consultor deberá presentar la documentación requerida que permita evidenciar la culminación satisfactoria de los trabajos, la responsabilidad técnica de los profesionales intervinientes, el cumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social, y la integridad de los productos entregados. La información deberá presentarse debidamente firmada, organizada y en los formatos exigidos por la entidad, tanto en medio físico como digital, garantizando su trazabilidad, autenticidad y disponibilidad para consulta, archivo y procesos posteriores.

La información para recibo final del PSMV debe dar cumplimiento a la lista de chequeo de la entidad:

1. Solicitud para recibo del PSMV.
2. Informe final de consultoría.
3. Informe de cumplimiento de obligaciones contractuales.
4. Acta de recibo final de estudios y diseños.
5. Certificación de pagos de seguridad social según establecido en la norma nacional por un contador, con soportes de cédula, tarjeta profesional y vigencia vigente.
6. Certificado del revisor fiscal (incluir soportes del revisor) en caso de no tener revisor fiscal debe estar firmado solo por el R/L para pagos de seguridad social.

7. Relación de pagos de seguridad social firmado por el representante legal, señalando persona, salario, dedicación, ibc, mes, No de planilla, valores pagados.
8. Planillas de seguridad social y comprobantes de pago.
9. Certificados de paz y salvo de personal.
10. Formato de relación de planos e informes de estudios, modelaciones, etc derivados del contrato.
11. Componente de presupuestos firmado en físico por todos los profesionales participes de la consultoría, con presupuesto oficial
12. Documentos en medio magnético (WORD, EXCEL, DWG, PDF, ETC)

2.5 OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES

2.5.1 Obligaciones generales del contratista.

1) Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993.
2) Ejecutar y cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios previos, las cláusulas del contrato y la oferta presentada por el contratista, siempre que no se opongan a los mismos.
3) Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
4) Cumplir con el objeto del presente contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con el Municipio de Miraflores Guaviare.
5) Atender las indicaciones que el supervisor del contrato realice por escrito.
6) Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y en trabamientos.
7) Constituir las garantías a que haya lugar, si así se hubiere pactado en el contrato.
8) Acreditar, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 – modificado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007–, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar–ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda. Igualmente, para la realización de cada pago derivado del contrato, de conformidad especialmente con el parágrafo 1° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el Contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes que le corresponden respecto del Sistema de Seguridad Social Integral.
9) Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato cuando a esta hubiere lugar.
10) El objeto del presente CONTRATO no podrá ser subcontratado.
11) El presente CONTRATO no podrá ser cedido por el Contratista, salvo que medie autorización previa, escrita y expresa del Municipio de Miraflores Guaviare, cuyo otorgamiento es discrecional. En caso de que se autorice la cesión el cesionario, deberá acreditar los mismos requisitos que se exigieron al contratista para la suscripción del contrato.
12) En el Contratista recae el deber de confidencialidad, comprometiéndose a hacer uso debido de la información que conoce y/o procesa, y retornarla a la entidad una vez terminado el contrato, además el contratista se compromete a garantizar la reserva legal de la información.
13) Obtener y presentar para su aprobación las garantías en las condiciones, plazos y con el objeto y montos establecido en el contrato, así como mantener vigentes sus amparos y prorrogarlos en los términos señalados, cuando corresponda.

14) Presentar la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, de acuerdo con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas, incluido el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN requisito sin el cual no se podrá tramitar el respectivo pago. Es obligación del contratista conocer y presupuestar todos los gravámenes de los cuales es responsable al momento de celebrar el presente Contrato, por tanto, asumirá la responsabilidad y los costos, multas y/o sanciones que llegaren a generarse por la inexactitud de la información fiscal que se haya entregado.

15) El Contratista se obliga a mantener al MUNICIPIO libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes (si fueren autorizados). En consecuencia, EL CONTRATISTA mantendrá indemne al MUNICIPIO contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros incluido el personal del MUNICIPIO ocasionados por EL CONTRATISTA o por sus subcontratistas o dependientes (si fueren autorizados) en la ejecución del objeto y las obligaciones contractuales.

16) En el evento que el objeto contratado involucre la asignación de bienes devolutivos al Contratista, éste deberá conservarlos y usarlos adecuadamente con la obligación de responder por su deterioro o pérdida imputables al contratista. Así mismo, el Contratista deberá a la terminación del plazo pactado entregarlos al MUNICIPIO dentro del marco procedimental que para el efecto esté vigente en la entidad. Al momento de la terminación del contrato, el contratista debe efectuar la devolución de los bienes entregados para el desarrollo del mismo y obtener el certificado de recibo a satisfacción del área del MUNICIPIO encargada del almacén o de la administración de los bienes, que deberá anexarse al informe de finalización del contrato; de lo contrario, se deberá dejar constancia para efecto de tomar las medidas administrativas y jurídicas a que haya lugar.

17) Los documentos y expedientes que para la ejecución del objeto pactado se entreguen al Contratista, quedarán bajo la responsabilidad de este, quien deberá conservarlos y usarlos adecuadamente con la obligación de responder por su deterioro o pérdida imputables al mismo, Igualmente, el Contratista deberá a la terminación del plazo pactado entregarlos al MUNICIPIO dentro del marco procedimental que para el efecto esté vigente en la entidad. Al momento de la terminación del contrato, el contratista debe efectuar la devolución de los documentos y expedientes entregados para el desarrollo de este y obtener el recibo a satisfacción del área del MUNICIPIO que corresponda, que tendrá que anexarse al informe de finalización del contrato.

18) Mantener actualizado su lugar de notificación durante la vigencia del contrato y cuatro meses más, y presentarse a la Administración Municipal, en el momento que sea requerido por la misma para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación, cuando a ello hubiere lugar.

19) El contratista asumirá cualquier obligación que pudiere serle impuesta al Municipio de Miraflores Guaviare por cualquier violación de la ley en la ejecución del contrato.

20) Cumplir con las leyes, decretos, acuerdos, resoluciones o reglamentos o cualquier acto de autoridad nacional o Municipal vigente que tenga relación con el objeto del presente contrato. En caso de que cualquiera de las disposiciones normativas antes mencionadas ocasione gastos o costos no previstos, éstos serán a cargo de EL CONTRATISTA.

21) Entregar al municipio los informes a que se refiere el objeto del contrato, con las indicaciones, detalles y contenidos señalados en su propuesta

22) Atender las directrices y solicitudes devenidas del interventor o supervisor del contrato para el idóneo y cabal cumplimiento de sus obligaciones.

23) En general, se obliga a todas aquellas prestaciones que surjan del natural desarrollo del contrato y de la oferta de prestación de servicios presentada al Municipio, la cual forma parte integral del contrato, siempre que no se oponga a sus cláusulas.

24) Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contratado y que sean determinadas por el Supervisor.

2.5.2 Obligaciones del municipio

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado
2) Realizar los pagos al contratista en la forma y cuantía pactada.
3) Suministrar a EL CONTRATISTA la información, documentación y demás elementos necesarios para el cabal cumplimiento del contrato.
4) Facilitarle las condiciones que le permitan cumplirlo en la forma y oportunidad convenidas y coordinar al interior de sus dependencias y funcionarios lo necesario con la misma finalidad
5) Ejercer la respectiva vigilancia y control de ejecución y supervisión sobre el presente Contrato de manera directa o indirecta.
6) Resolver las peticiones presentadas por el CONTRATISTA en los términos consagrados en la ley.
7) Recibir de parte de EL CONTRATISTA los informes y/o cuentas relacionadas con la ejecución del contrato.
8) Controlar la calidad de los bienes y/o servicios contratados y el cumplimiento de los requisitos y condiciones convenidas.
9) Expedir el certificado de cumplimiento correspondiente.
10) Recibir los bienes y/o servicios contratados en la oportunidad estipulada y expedir, en el menor tiempo posible, los documentos correspondientes.
11) Suscribir en conjunto con EL CONTRATISTA las actas de iniciación, recibo y liquidación.
12) Exigir a través de la dependencia responsable el cumplimiento del objeto de este contrato.
13) Efectuar las retenciones de ley y de impuesto de acuerdo con las normas vigentes y sus posteriores modificaciones.
14) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que haya hubiere lugar.
15) Adelantar la revisión de la actividad contratada, para que cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por el contratista, y promover las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan.
16) Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.
17) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que haya hubiere lugar.
18) Adelantar la revisión de la actividad contratada, para que cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por el contratista, y promover las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan.
19) Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.
20) Las demás establecidas inherentes al objeto contractual

2.6 Plazo de Ejecución

El plazo de ejecución del contrato será de cuatro (04) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio por parte del contratista y el supervisor designado por la entidad.

El acta de inicio se suscribirá una vez se hayan cumplido los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente, incluyendo la aprobación de las garantías exigidas, la existencia del registro presupuestal y demás condiciones necesarias para el inicio de las actividades contractuales.

2.7 Lugar de ejecución

La ejecución del contrato se dará en el municipio de Miraflores - Guaviare y el lugar o municipio de procedencia del proponente, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.8 Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución

El Alcalde del Municipio de Miraflores – Guaviare se encuentra debidamente facultado para celebrar el presente contrato, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Municipal No. 007 de 2021, modificado mediante Acuerdo Municipal No. 007 de 2024, y en concordancia con las disposiciones legales vigentes en materia de contratación estatal.

En el marco de la presente "CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN INTEGRAL DEL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS (PSMV) DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES – GUAVIARE", adelantada mediante la modalidad de mínima cuantía, se hace necesario precisar el alcance de las autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución.

Dado que la naturaleza del presente contrato corresponde a una consultoría, en los términos del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, su objeto se circunscribe a la elaboración de estudios técnicos, diagnósticos, análisis, modelaciones y diseños necesarios para la estructuración del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), sin que implique la ejecución de obras civiles, actividades constructivas o intervenciones materiales sobre el territorio. En consecuencia, durante la etapa de consultoría no se requiere la obtención de licencias de construcción, permisos ambientales, autorizaciones de ocupación de cauces, aprovechamiento forestal, concesiones de agua, permisos de vertimientos, ni demás instrumentos asociados a la ejecución de obras o a la intervención directa del medio físico, en tanto tales actividades no hacen parte del alcance del contrato.

No obstante, en desarrollo de la consultoría, el CONTRATISTA deberá identificar, analizar y documentar de manera integral, bajo su responsabilidad técnica, todos los requisitos normativos, permisos, autorizaciones, licencias y conceptos técnicos que resulten necesarios para la futura ejecución de los proyectos derivados del PSMV. Lo anterior incluye, entre otros aspectos, la revisión del marco normativo aplicable, la determinación de la viabilidad técnica y legal de las alternativas propuestas, la identificación de los trámites requeridos ante las autoridades competentes, así como la definición de los instrumentos ambientales y urbanísticos que deban gestionarse en la etapa de implementación.

En todo caso, el presente contrato no comprende la gestión, trámite ni obtención de licencias o permisos propios de la fase de ejecución de obras, ni autoriza la realización de actividades que requieran dichos instrumentos. Las actividades del CONTRATISTA se limitan a la identificación, análisis y soporte técnico de los mismos, los cuales deberán quedar debidamente incorporados en los productos de la consultoría, sin que ello genere costos adicionales para el Municipio de Miraflores – Guaviare.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS **JURÍDICOS. (Numeral 3 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)**

3.1 Modalidad de contratación

Licitación Pública	Concurso de Méritos	Selección Abreviada	Contratación Directa	**Mínima Cuantía**
				X

3.2 Tipo contractual

Contrato de consultoría.

3.3 Justificación y fundamentos jurídicos

El Municipio de Miraflores Guaviare, adelantará el presente proceso de contratación a través de la modalidad de selección de Contratación Mínima Cuantía, en consideración a que el valor estimado para la contratación no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad para la vigencia 2026, de conformidad con lo establecido en el literal 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020.

Si bien la naturaleza del objeto corresponde a una consultoría que ordinariamente se seleccionaría mediante Concurso de Méritos conforme al numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el valor del contrato lo ubica dentro del umbral de mínima cuantía, razón por la cual la modalidad de selección aplicable es la Mínima Cuantía conforme a lo señalado expresamente en el numeral 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021. En consecuencia, para la escogencia del ofrecimiento más favorable la Entidad tendrá como criterio de evaluación el menor precio ofertado, siempre y cuando la propuesta cumpla con las condiciones técnicas exigidas.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DE ESTE. (Numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

4.1 Valor del contrato

Para todos los efectos legales y presupuéstales el valor total del presente contrato es por la suma de **CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS ($48.966.667,00) M/CTE** Se efectuarán los descuentos de Ley del orden Nacional y Departamental según las normas vigentes, de acuerdo con la información tributaria suministrada por el CONTRATISTA, y con la actividad objeto del contrato.

4.2 Justificación del valor estimado

El valor estimado de la contratación corresponde a la suma de **CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS ($48.966.667,00) M/CTE** monto determinado con fundamento en el estudio de mercado realizado por la Secretaría de Planeación, Infraestructura y Desarrollo Territorial, en cumplimiento del principio de planeación previsto en el artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 respecto de la elaboración de estudios previos.

A continuación, se discrimina el valor del presupuesto de la consultoría

ÍTEM	REF.	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	COT. 1 (A) M&M	COT. 2 (B) TGI	COT. 3 (C) IMPERDISTRIBUCIONES	VALOR MEDIO TODO COSTO (A+B+C)/3
1	Cot.	Plan de Gestión del Proyecto (metodología, cronograma, plan de muestreo, control de calidad, coordinación interinstitucional y gestión de riesgos).	Documento	1	$ 5,100,000	$ 5,150,000	$ 5,200,000	$ 5,150,000
2	Cot.	Diagnóstico integral del sistema de alcantarillado (inventario, cobertura, conexiones erradas, vertimientos y cartografía SIG).	Documento	1	$ 3,300,000	$ 3,750,000	$ 3,600,000	$ 3,550,000
3	Cot.	Identificación y caracterización de vertimientos (muestreos, laboratorio acreditado, clasificación y priorización).	Documento	1	$ 4,450,000	$ 4,475,000	$ 4,500,000	$ 4,475,000
4	Cot.	Caracterización del recurso hídrico receptor (calidad del agua, tramos, usos y análisis de impacto).	Documento	1	$ 4,250,000	$ 4,525,000	$ 4,500,000	$ 4,425,000
5	Cot.	Modelación y proyección de caudales y cargas contaminantes (escenarios y análisis técnico).	Documento	1	$ 4,550,000	$ 4,900,000	$ 4,650,000	$ 4,700,000
6	Cot.	Definición de metas de reducción de carga contaminante (individuales y globales).	Documento	1	$ 2,050,000	$ 2,250,000	$ 2,000,000	$ 2,100,000
7	Cot.	Formulación de alternativas, programas y proyectos de saneamiento.	Documento	1	$ 3,900,000	$ 4,200,000	$ 4,200,000	$ 4,100,000
8	Cot.	Plan de inversiones y cronograma (costos, priorización y fuentes de financiación).	Documento	1	$ 4,620,000	$ 4,260,000	$ 4,500,000	$ 4,460,000
9	Cot.	Plan de seguimiento e indicadores (gestión, resultado, impacto y monitoreo).	Documento	1	$ 4,420,000	$ 4,366,000	$ 4,312,000	$ 4,366,000
10	Cot.	Documento final consolidado del PSMV (incluye anexos técnicos completos).	Documento	1	$ 6,650,334	$ 6,220,167	$ 6,390,000	$ 6,420,167
11	Cot.	Acompañamiento ante la CDA (VITAL, ajustes y aprobación).	Informe	1	$ 5,300,000	$ 5,180,500	$ 5,181,000	$ 5,220,500
SUBTOTAL – IVA INCLUIDO					$ 48,590,334	$ 49,276,667	$ 49,033,000	$ 48,966,667

Para todos los efectos legales y fiscales el valor estimado del contrato es de CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS ($48.966.667,00), para lo cual se encuentra incluido los costos directos, de personal, el factor multiplicador, IVA y todos los impuestos y descuentos a que haya lugar.

4.3 Forma de Pago

El Municipio pagará el valor del contrato en un único pago correspondiente al cien por ciento (100%) del valor total del contrato, incluidos los tributos a los que haya lugar, una vez se hayan entregado y aprobado por el supervisor la totalidad de los productos descritos en el alcance del objeto, previa presentación de:

- Informe final de actividades con los productos correspondiente
- Factura conforme al Estatuto Tributario
- Soportes de pago al Sistema de Seguridad Social Integral del período de ejecución del contrato
- Actas de terminación y liquidación firmadas por las partes.

Los pagos estarán sujetos al programa anual mensualizado de caja PAC, sin generar intereses moratorios.

4.4 Soporte Presupuestal

Las obligaciones que se contraigan como resultado del presente proceso contractual se soportan con recursos del presupuesto del Municipio, de acuerdo con el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 277** de fecha 6 de agosto de 2026 así:

CÓDIGO PRESUPUESTAL	NOMBRE DEL RUBRO	FUENTE DE FINANCIACIÓN	VALOR
2.3.2.02.02.008.45.03.02	115. SERVICIO DE SANEAMIENTO FISCAL Y FINANCIERO; DOCUMENTOS DE PLANEACIÓN; SERVICIO DE EDUCACIÓN INFORMAL – GESTIÓN TRIBUTARIA; Y DOCUMENTOS METODOLÓGICOS	1.2.1.0.00 Ingresos corrientes de Libre Destinación	$8.966.667,00
2.3.2.02.02.008.45.03.02	115. SERVICIO DE SANEAMIENTO FISCAL Y FINANCIERO; DOCUMENTOS DE PLANEACIÓN; SERVICIO DE EDUCACIÓN INFORMAL – GESTIÓN TRIBUTARIA; Y DOCUMENTOS METODOLÓGICOS	1.2.4.6.00 SGP-Agua potable y saneamiento básico	$40.000.000,00
TOTAL			**$48.966.667,00**

4.5 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO Y PLAN DE CARGAS DEL TALENTO HUMANO

El proponente deberá diligenciar y presentar en su propuesta, un personal mínimo requerido, quienes deberán cumplir con los perfiles descritos a continuación:

El proponente deberá diligenciar para cada uno de los integrantes del equipo de trabajo indicados a continuación y adjuntar las certificaciones o los documentos soporte que acrediten el personal propuesto así:

CARGO	CANTIDAD	PERFIL PROFESIONAL	DEDICACIÓN	EXPERIENCIA ESPECÍFICA
Director de Consultoría	1	Arquitecto, Ingeniero Civil, Ambiental y/o Sanitario con especialización	100%	Mínimo ocho (8) años de experiencia profesional contados a partir de la expedición de la matrícula profesional y/o obtención del grado. Tres (3) años de experiencia profesional en la participación de proyectos o actividades de consultoría técnica y/o formulación y/o estructuración de proyectos de infraestructura.
Residente de Consultoría.	1	Ingeniero Ambiental, Hidráulico y/o Sanitario	100%	Mínimo cinco (5) años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional. Un (1) año en actividades relacionadas con ingeniería ambiental, sanitaria o gestión del recurso hídrico.
Auxiliar Administrativo	1	Profesional en Economía, administración afines.	100%	Mínimo cinco (5) años de experiencia contados a partir de la expedición de la matrícula profesional. Mínimo un (1) año de experiencia profesional en actividades relacionadas con estructuración financiera de proyectos, análisis económico o formulación de proyectos de consultoría.

Para acreditar las condiciones del personal se deberá anexar la siguiente información:

- Hoja de vida con firma en original
- Copia del acta de grado y/o diploma de grado del título respectivo.
- Copia de la tarjeta o matricula del profesional cuando aplique
- Copia del certificado de vigencia de esta y antecedentes disciplinarios de su profesión, expedida por el ÓRGANO COMPETENTE AL QUE se encuentren adscritos.

- Copia de los contratos con acta de liquidación o certificados donde acredita la experiencia especifica.
- Carta de compromiso en el que se indique el compromiso por parte del profesional en el cargo respectivo y el porcentaje de dedicación administrativo y técnico para el presente proceso. Dicho documento deberá estar debidamente firmado

La no presentación de los documentos y requisitos mínimos exigidos para el personal profesional será causal de rechazo de la propuesta.

Si la tarjeta profesional de alguno de los profesionales no se encuentra vigente, la propuesta será RECHAZADA.

A excepción de hechos documentados de fuerza mayor o caso fortuito el contratista no podrá cambiar el personal propuesto so pena de incurrir en incumplimiento de contrato y hacerse acreedor a multas en la forma expuesta en el contrato.

La supervisión, podrá solicitar, en cualquier momento, el suministro de información sobre la nómina del personal asignado y el Contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo que se le haya fijado.

El desacato de cualquiera de estas disposiciones constituye causal de incumplimiento del contrato.

Para el equipo de trabajo requerido para el desarrollo del contrato que llegará a celebrarse, el proponente deberá presentar la documentación de acuerdo con lo requerido para cada uno de ellos, En caso de inconsistencia entre la información consignada en el formato de relación de experiencia del recurso humano mínimo requerido y la información contenida en los documentos que la soportan, regirá la última.

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE. (NUMERAL 5 DEL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.1.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015)

De acuerdo con lo indicado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, los requisitos habilitantes serán verificados únicamente por el oferente que haya presentado el precio más bajo. En caso de que este no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, se podrá contratar con el oferente que se ubique en el segundo lugar, y así sucesivamente; de no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

5.1 Verificación de la Oferta Económica

Luego de revisar las Ofertas Económicas contenidas en todas y cada una de las propuestas presentadas, se seleccionará la de menor precio y se verificará que cumpla con las condiciones de la invitación. Si la oferta de menor precio no cumple las condiciones, se procederá a revisar la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente, conforme al numeral 5 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.

El valor de la Oferta Económica no podrá exceder el presupuesto oficial del proceso. En caso de existir errores aritméticos, la Entidad efectuará la corrección correspondiente. El proponente deberá tener en cuenta todos los tributos que se generen con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

5.2 Verificación de los Requisitos Mínimos Habilitantes

5.2.1 Capacidad Jurídica

Para la acreditación de su aptitud legal como proponentes del presente proceso, los participantes adjuntarán los documentos que se requieren a continuación para cada caso, según la naturaleza y condiciones del participante.

Únicamente serán admisibles como proponentes en la presente invitación:

i. Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, de naturaleza pública o privada, que se encuentren constituidas al cierre de la convocatoria, y que el objeto social principal corresponda al del presente proceso y cuenten con la capacidad jurídica requerida para la ejecución del contrato que se somete a selección; y

ii. Los grupos de proponentes (o proponentes plurales) conformados por personas naturales o jurídicas, que cumplan con las exigencias dispuestas en el numeral anterior, y que se asocien bajo consorcio, unión temporal u otra forma asociativa similar

Los documentos para aportar son:

a) Presentar la propuesta debidamente suscrita por el proponente. Requisito que se cumple con la firma original de la carta de presentación de la oferta por la persona legalmente facultada. Se deberá diligenciar el Anexo 1 contenido en el presente documento.

b) Declaración del proponente, bajo la gravedad de juramento, de no encontrarse incurso dentro de las causales de inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones indicadas en los artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993 y en las indicadas en el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 127 de la Constitución Política y demás normas vigentes sobre la materia, como tampoco en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar con el Estado.

c) Registro Único Tributario, deberá ser presentado por el participante, persona natural o de la persona jurídica.

d) En el caso de persona natural deberá anexar el Certificado de Registro Mercantil, el cual debe estar renovado tanto para el proceso como para la firma del contrato. En todo caso, el documento, debe haber sido expedido con una antelación no mayor a sesenta (60) días calendario contados retroactivamente desde la fecha de cierre de este proceso de selección. En dicho documento debe constar que el objeto social esté directamente relacionado con el objeto contractual del presente proceso (art. 99 Co.Co.). Igualmente, deberá acreditar que su duración no es inferior al plazo del contrato y un (1) año más, contado a partir de su suscripción (art. 6 inciso 2 de la Ley 80 de 1993). **NOTA:** Estos documentos deberán ser presentado en original por parte del proponente y tener habilitada la opción de verificación electrónica con la Cámara de Comercio respectiva.

e) En el evento en que el oferente sea una persona jurídica deberá acreditar su existencia y capacidad legal, acompañando su oferta con el Certificado de Existencia y Representación Legal, el cual debe haber sido expedido con una antelación no mayor a sesenta (60) días calendario contados retroactivamente desde la fecha de cierre de este proceso de selección. El término de duración de la persona jurídica no debe ser inferior a la del plazo de ejecución y un año (1) más. El objeto social debe permitir ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección. El representante legal debe contar con las facultades para contratar, en especial la cuantía del presente proceso de selección, en el caso que tenga restricción debe presentar la autorización del órgano competente. En el caso de consorcios y

uniones temporales, cada integrante debe cumplir con lo aquí establecido. **NOTA:** Estos documentos deberán ser presentado en original por parte del proponente y tener habilitada la opción de verificación electrónica con la Cámara de Comercio respectiva.

f) Acreditar tamaño empresarial (MIPYME) con los documentos requeridos para ello, si aplica

g) Fotocopia de la cédula de ciudadanía y verificación de la situación militar de la persona natural o del representante de la persona jurídica.

h) Verificación Antecedentes Disciplinarios: La entidad se reserva el derecho de verificar si el proponente o cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal, aparece como inhabilitado para contratar en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad "SIRI" de la Procuraduría General de la Nación.

i) Consulta en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República: La Entidad hará directamente la consulta y verificación sobre la inclusión o no del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, según el caso, en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República.

j) Consulta de los Antecedentes Penales y de Policía del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal.

k) Consulta en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC del proponente o de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal.

l) De conformidad con lo establecido en la Ley 2097 de 2022 y el Articulo 2.2.23.1. (SIC) y ss del Decreto 1078 de 2015 (adicionado por el Decreto 1310 de 2022), el proponente o los integrantes del consorcio o unión temporal, deberán aportar el correspondiente certificado vigente, expedido por el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM), sobre la condición o no de deudor alimentario moroso de una persona, como consecuencia de su inclusión o cancelación en el registro.

m) Afiliación y pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social: El proponente persona jurídica debe presentar el formato Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar. El Proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando el último certificado de pago de la correspondiente planilla.

5.2.2 Experiencia del Proponente

Experiencia: El proponente deberá acreditar como experiencia lo siguiente:

El proponente deberá acreditar la experiencia en dos contratos (02) totalmente ejecutados y liquidados, celebrado con el sector público o privado, ya sea individualmente, en consorcio o en unión temporal, cuyo objeto o alcance contemple alguna de las siguientes actividades: (i) la realización de estudios y diseños de obras o proyectos de infraestructura, en cualquiera de sus modalidades. (ii) la interventoría técnica, administrativa, financiera y/o ambiental de estudios y diseños para obras o proyectos de infraestructura, en cualquiera de sus modalidades.

El valor de cada contrato aportado deberá ser mayor o igual al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial del proceso, expresado en SMLMV.

Los documentos que la Alcaldía de San José del Guaviare aceptará como soporte de su experiencia son:

En contratos con el sector público: El proponente deberá diligenciar en su totalidad el anexo Correspondiente a "Experiencia General".

Nota: la entidad verificara los contratos con la información que reposa en el Portal Único de Contratación www.contratos.gov.co

En contratos con el sector privado: El proponente deberá acreditar:

a) Copia del contrato y Constancia de cumplimiento expedida por el contratante la cual deberán ser emitidas por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica contratante, y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- ✓ Fecha de expedición de la certificación, expresada en día, mes y año.)
- ✓ Datos generales del contratante (Nombre o razón social, dirección, teléfono, fax).
- ✓ Nombre o razón social del contratista.
- ✓ Número del contrato
- ✓ Objeto y/o alcance del contrato.
- ✓ Valor del contrato: Valor y/o porcentaje ejecutado, en caso de encontrarse en ejecución.
- ✓ Plazo o duración de la ejecución del contrato.
- ✓ Fecha de suscripción y/o iniciación y terminación del contrato, expresadas en día, mes y
- ✓ año.
- ✓ En el evento de consorcio o unión temporal, indicar el porcentaje de participación del
- ✓ proponente.

b) Factura de venta debidamente legalizada. La cual deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 617 del estatuto tributario.

Nota Importante: La entidad con el fin de garantizar la veracidad de la información reportada en la factura realizará la verificación de la misma en la página www.dian.gov.co y en desarrollo del principio de colaboración armónica entre entidades estatales, remitirá el resultado de la consulta a la Dirección de Impuestos y aduanas Nacionales para su respectivo seguimiento.

Cabe advertir el régimen sancionatorio aplicable a quienes expidan facturas sin requisitos de que trata el artículo 652 del estatuto tributario, así como las acciones penales que puede conllevar la presentación de documentos falsos para acreditar este requisito.

Los contratos aportados para experiencia general no serán tenidos en cuenta para la experiencia específica. (Cuando aplique)

Cuando el proponente para acreditar la experiencia presente contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, su valor se considerará en el mismo porcentaje de participación que tuvo en su ejecución, siempre y cuando reúna los requisitos antes señalados.

El valor de los salarios mínimos mensuales legales vigentes que se tendrán en cuenta, será el valor del salario para la época de la firma del contrato que se esté certificando.

5.2.2.1 Criterios Diferenciales para Mipyme

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.4.2.18 (adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021) y con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 287 de 2026, el número de contratos para la acreditación de experiencia de micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) en el presente proceso de contratación se realizará de la siguiente manera:

El proponente deberá acreditar la experiencia en un (1) contrato en lugar de los dos (2) exigidos en la regla general, totalmente ejecutado y liquidado, celebrado con el sector público o privado, ya sea individualmente, en consorcio o en unión temporal, cuyo objeto o alcance contemple alguna de las siguientes actividades: (i) la realización de estudios y diseños de obras o proyectos de infraestructura, en cualquiera de sus modalidades. (ii) la interventoría técnica, administrativa, financiera y/o ambiental de estudios y diseños para obras o proyectos de infraestructura, en cualquiera de sus modalidades.

El valor del contrato aportado deberá ser mayor o igual al noventa por ciento (90%) del presupuesto oficial del proceso, expresado en SMLMV, en lugar del 100% exigido en la regla general.

Los documentos que la Alcaldía de San José del Guaviare aceptará como soporte de su experiencia son:

En contratos con el sector público: El proponente deberá diligenciar en su totalidad el anexo Correspondiente a "Experiencia General".

Nota: la entidad verificara los contratos con la información que reposa en el Portal Único de Contratación

En contratos con el sector privado: El proponente deberá acreditar.

a) Copia del contrato y constancia de cumplimiento expedida por el contratante la cual deberán ser emitidas por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica contratante, y deberá cumplir con los siguientes requisitos:
- ✓ Fecha de expedición de la certificación, expresada en día, mes y año.)
- ✓ Datos generales del contratante (Nombre o razón social, dirección, teléfono, fax).
- ✓ Nombre o razón social del contratista.
- ✓ Número del contrato
- ✓ Objeto y/o alcance del contrato.
- ✓ Valor del contrato: Valor y/o porcentaje ejecutado, en caso de encontrarse en ejecución.
- ✓ Plazo o duración de la ejecución del contrato.
- ✓ Fecha de suscripción y/o iniciación y terminación del contrato, expresadas en día, mes y
- ✓ año.
- ✓ En el evento de consorcio o unión temporal, indicar el porcentaje de participación del
- ✓ proponente.

b) Factura de venta debidamente legalizada. La cual deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 617 del estatuto tributario.

Nota Importante: La entidad con el fin de garantizar la veracidad de la información reportada en la factura realizará la verificación de la misma en la página www.dian.gov.co y en desarrollo del principio de colaboración armónica entre entidades estatales, remitirá el resultado de la consulta a la Dirección de Impuestos y aduanas Nacionales para su respectivo seguimiento.

Cabe advertir el régimen sancionatorio aplicable a quienes expidan facturas sin requisitos de que trata el artículo 652 del estatuto tributario, así como las acciones penales que puede conllevar la presentación de documentos falsos para acreditar este requisito.

El contrato aportado para experiencia general no será tenido en cuenta para la experiencia específica. (Cuando aplique)

Cuando el proponente para acreditar la experiencia presente contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, su valor se considerará en el mismo porcentaje de participación que tuvo en su ejecución, siempre y cuando reúna los requisitos antes señalados.

El valor de los salarios mínimos mensuales legales vigentes que se tendrán en cuenta, será el valor del salario para la época de la firma del contrato que se esté certificando.

Notas:

1. Las Mipyme interesadas en beneficiarse del presente criterio diferencial deberán acreditar su condición de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 5 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y demás normas que lo complementen.

2. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

3. Los criterios diferenciales para Mipyme no rigen si la convocatoria llegare a limitarse a Mipyme según las reglas determinadas en la invitación pública y en el Decreto 1082 de 2015 modificado y adicionado por el Decreto 1860 de 2021.

Con el fin de determinar la intención del proponente deberá diligenciar el Anexo Manifestación Para La Aplicación De Criterios Diferenciales.

ANEXOS

Anexo 1. Análisis del Sector.
Anexo 2. Matriz de riesgos.

Sin otro en particular,

ARQ. KARINA LOPEZ
Secretaria de Planeación, Infraestructura y Desarrollo Territorial

Proyectó componente técnico: Yeison Javier Lis Vargas – Profesional de Apoyo SPIDT Yeison LV
Revisó: Diana Pachón – Apoyo Profesional Jurídico – Secretaría Jurídica y de Contratación Diana Pachon Medina
Revisó: Arq. Karina Lopez - secretaria de Planeación, Infraestructura y Desarrollo Territorial K.L.