SA-008-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LINEAMIENTOS SOBRE EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA, ATLÁNTICO, A TRAVÉS DE ACTIVIDADES DE LIMPIEZA, DESOBSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE CANALES Y CUERPOS DE AGUA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El artículo 2 de la Constitución Política de Colombia establece: “ Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo...” . En concordancia con lo anterior, el artículo 311 de la Constitución Política dispone: “Al municipio como entidad fundamental de la división político- administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes”.

La Administración Municipal, elaboró el Plan de Desarrollo denominado: EN EL CORAZÒN DE SANTA LUCIA 2024-2027, desarrollado en las siguientes líneas estratégicas:

1. **Santa Lucia más humana y social:** La línea estratégica busca que la comunidad santalucense mejore el acceso a los servicios públicos y a los diferentes programas sociales.
2. **Transformación Productiva:** Con esta línea estratégica avanzaremos en la estimulación de la economía local a través del emprendimiento e ideas de negocio que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio, asÍ como del aprovechamiento de la red fluvial y mejora en la eficiencia del transporte terrestre.
3. **El ambiente es de todos:** Esta línea promoverá la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables.
4. **Santa Lucia en la escena global:** Con esta línea estratégica se construirá una cultura de legalidad sustentada en la relación entre seguridad y justicia social para lograr una sana convivencia sin dejar a tras una gestión pública efectiva, cercana y conectada a toda la comunidad y la región caribe.

En la línea estratégica El ambiente es de todos, en el sector ambiente se realizó el siguiente diagnóstico:

El municipio de Santa Lucía se localiza en la subregión sur del departamento del Atlántico, a unos 79 kilómetros de la capital departamental, Barranquilla. Limita estratégicamente al sur y al occidente con el Canal del Dique (una bifurcación artificial del río Magdalena), lo que define por completo su dinámica territorial, económica y ambiental.

Esta ubicación geográfica sitúa al municipio en una llanura aluvial de alta dependencia hidráulica. Al ser el Canal del Dique la fuente principal para el abastecimiento de los servicios de acueducto locales, el municipio queda expuesto a dinámicas complejas:

- **Alta sedimentación y variabilidad del agua:** El arrastre de sedimentos y la fluctuación de caudales entre épocas secas y de lluvias alteran drásticamente las condiciones físico-químicas del recurso crudo.
- **Contaminación aguas arriba:** Al recibir las aguas del río Magdalena, el sistema arrastra cargas orgánicas y contaminantes difusos de gran parte del país antes de llegar a los puntos de captación de Santa Lucía.
- **Memoria de riesgo hidroclimático:** El territorio cuenta con una alta susceptibilidad a inundaciones (como la histórica ruptura del Canal del Dique en 2010), lo que demuestra que la infraestructura local de servicios públicos es vulnerable a colapsar o contaminarse de forma acelerada si no existen lineamientos técnicos y planes de contingencia rigurosos.

AMBIENTE

El municipio de Santa Lucía desde hace más de 100 años se encuentra afectado por la presencia de zonas anegadizas debido a su posición geográfica, pero sobre todo por su topografía y la composición de su suelo de poca adsorción, compuesto por sedimentos de arcilla, limo, arena y gravas de grano fino en un relieve plano cóncavo con pendientes de 0.3%, esta situación origina inundaciones en la zona paralela a la vía que comunica a Calamar con Manatí y que pasa por el casco urbano de santa Lucia.

La altura o el nivel que tiene la vía principal (a Calamar) impide la libre circulación de las aguas lluvias, las cuales crean estancamientos paralelos a ésta, además la poca efectividad en los sistemas de circulación de esta agua (Box-Culvert) agudizan más la situación de los estancamientos de agua lluvia, que se dan en las áreas residenciales afectando del 30% al 40% de la población en el área urbana.

Con el invierno estas zonas anegadizas se expanden en gran porcentaje por el área urbana generando inundaciones a gran escala que afectan algunos barrios como Pueblo Nuevo, Portal del Sol, La Gallera y urbanizaciones proyectadas en esta zona.

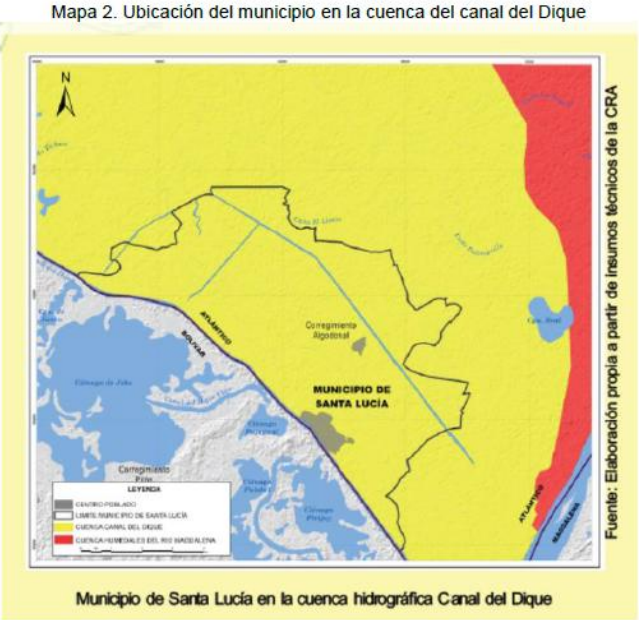
Hidrografía

El municipio de Santa Lucia pertenece a la cuenca hidrográfica del canal del Dique. (ver Mapa)

En el territorio atlanticense se aprecian regímenes hídricos especiales asociados al río Magdalena a los arroyos y a la presencia del canal del dique Ellos ofrecen modalidades del recurso de agua de manera continuas y esporádicas. El canal del Dique es una fuente de agua superficial y la calidad de ésta depende del carácter y del área de su cuenca, dentro de la clasificación de las aguas superficiales se tiene un potencial de agua corriente.

La administración municipal gestionara ante las diferentes entidades del orden municipal, departamental y nacional proyectos que apunte al mantenimiento de las diferentes fuentes hídricas que existan en el municipio.

Mapa 2. Ubicación del municipio en la cuenca del canal del Dique



Municipio de Santa Lucía en la cuenca hidrográfica Canal del Dique

Fuente: Determinantes Ambientales- Municipio de Santa lucia CRA

Información General	
Total, área municipal	5.735,14 has (IGAC, 2013)
Total, área urbana	115,68 has (IGAC, 2013)
Total, área rural	5619, 46 Has (IGAC, 2013)
Área aproximada municipio en Cuenca Magdalena	5.735,14 ha

Problemática asociada a los canales pluviales urbanos

Las zonas anegadizas del casco urbano dependen de la capacidad de los canales y obras de drenaje para evacuar las aguas lluvias. La acumulación de sedimentos, vegetación, residuos sólidos y conexiones erradas de aguas servidas en estos canales reduce su sección hidráulica, genera estancamientos y deteriora las condiciones sanitarias del agua en el área urbana, lo que incrementa la exposición de la población a inundaciones y a riesgos para la salud, en particular en barrios como Pueblo Nuevo, Portal del Sol y La Gallera.

En este contexto, el mantenimiento periódico de los canales y de las estructuras de drenaje es una medida necesaria para mejorar la calidad del recurso hídrico y reducir el riesgo de inundación, en coherencia con el programa “Gestión integral del recurso hídrico” del Plan de Desarrollo.

Basado en lo anterior se establecieron los siguientes objetos – programa – indicadores:

3.3.1 Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Objetivos:

- ✓ Preservar la biodiversidad y todos sus servicios ecosistémicos en el municipio.
- ✓ Fortalecer la gestión integral del recurso hídrico en el municipio.
- ✓ Implementar un ordenamiento ambiental dentro del municipio.
- ✓ Adaptar la gestión del cambio climático para conseguir desarrollo bajo en carbono y resiliente al clima.

INDICADORES DE RESULTADO					
INDICADOR	LÍNEA BASE	META CUATRIENIO	UNIDAD DE MEDIDA	ODS	DEPENDENCIA
Ambiente - Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias	ND	1	Numero	13	Secretaria de Planeación
Ambiente - Inversión pública en cambio climático (mitigación, adaptación e integral)	ND	80.000.000	Pesos	13	Secretaria de Planeación

3.3.1.2 Programa: Gestión integral del recurso hídrico

INDICADORES DE PRODUCTO							
CODIGO DE INDICADOR DE PRODUCTO	INDICADOR	INDICADOR PERSONALIZADO	UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	META CUATRIENIO	ODS	DEPENDENCIA
320300207	Documentos de planeación del plan de ordenación y manejo ambiental de cuenca hidrográfica elaborados	Documento elaborado para la ordenación y manejo de los recursos hídricos	Numero	ND	1	13	Secretaria de Planeación
320303400	Proyectos para el mejoramiento de la calidad del recurso hídrico formulados	Proyecto para el mantenimiento y conservación de las rondas hídricas realizados siguiendo los lineamientos del POMCA del canal del Dique y el acompañamiento de la CRA.		ND	2	13	Secretaria de Planeación

Lo anterior con el objetivo de cumplir las metas propuestas y así contribuir al cumplimiento del Plan Municipal de Desarrollo, y satisfacer las necesidades planteadas, para así aportar al mejoramiento de la calidad de vida de la población directamente beneficiada.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR.

Objetivo general: implementar el servicio de asistencia técnica para la aplicación de los lineamientos sobre el mejoramiento de la calidad del recurso hídrico en el municipio de Santa Lucía, Atlántico, mediante la limpieza, desobstrucción y mantenimiento de canales pluviales urbanos y de sus estructuras de drenaje, con el fin de optimizar las condiciones sanitarias del agua y proteger la salud de la población.

Objetivos específicos:

- Restablecer la sección hidráulica y la capacidad de conducción de los canales pluviales urbanos.
- Retirar y disponer adecuadamente los sedimentos, residuos y material vegetal extraídos.
- Restablecer el flujo libre en las 13 obras de paso intervenidas.
- Sensibilizar a la comunidad sobre la protección de los cuerpos hídricos para sostener los resultados.

Alcance: el servicio comprende intervenir] un área de 9.353,84 m², la limpieza de 13 estructuras de drenaje y una campaña de protección de los cuerpos hídricos, según las actividades descritas a continuación. El servicio se ejecuta en el marco del programa “Gestión integral del recurso hídrico” del Plan de Desarrollo, aplicando los lineamientos del POMCA del Canal del Dique y con el acompañamiento de la CRA, conforme al indicador de producto “Proyectos para el mejoramiento de la calidad del recurso hídrico formulados”

Beneficiarios: población del casco urbano de Santa Lucía, especialmente la de los sectores afectados por inundaciones y estancamientos de aguas lluvias.

Resultados esperados: canales con su sección hidráulica recuperada, obras de paso libres de obstrucciones, material dispuesto en sitios autorizados y comunidad sensibilizada sobre la protección de los cuerpos hídricos.

Para el cumplimiento del objeto se ejecutarán las siguientes actividades:

1. **Localización, trazado y replanteo de sitio**

- **Unidad de Medida:** Metros cuadrados (M²)
- **Cantidad:** 9.353,84
- **Descripción:** Consiste en las actividades preliminares de ingeniería destinadas a definir, marcar y delimitar en el terreno las áreas de intervención de los canales pluviales urbanos. Incluye la fijación de cotas de referencia y pendientes hidráulicas necesarias mediante la utilización de equipos de precisión topográfica. Esto asegura que los flujos de agua sigan la dirección de drenaje proyectada hacia los puntos de vertimiento autorizados o estaciones de bombeo.

2. **Limpieza con máquina**

- **Unidad de Medida:** Metros cuadrados (M²)
- **Cantidad:** 9.353,84
- **Descripción:** Ejecución de la remoción mecánica de la capa vegetal, malezas, lodos superficiales y elementos obstructivos depositados sobre el lecho y los taludes de los canales. Esta labor se realiza utilizando maquinaria pesada (como miniexcavadoras o retroexcavadoras de oruga según la accesibilidad geométrica de los canales urbanos). Su propósito es despejar el área de intervención para los trabajos posteriores de movimiento de tierras.

3. **Retiro de material a lugar autorizado**

- **Unidad de Medida:** Metros cúbicos (M³)
- **Cantidad:** 4.676,92
- **Descripción:** Comprende el cargue, transporte y disposición final adecuada de todos los residuos de excavación, sedimentos, basuras y material vegetal extraídos de los canales pluviales. El traslado se debe realizar en vehículos tipo volqueta debidamente acondicionados (con lonas de protección) hacia un sitio de disposición o escombrera legalmente autorizada por la corporación autónoma regional ambiental competente, previniendo la contaminación cruzada o el retorno del material al sistema hídrico.

4. **Recuperación de la sección hidráulica de los canales**

- **Unidad de Medida:** Metros cúbicos (M³)
- **Cantidad:** 4.411,72
- **Descripción:** Actividad de excavación y perfilamiento técnico orientada a devolver a los canales sus dimensiones originales de diseño (ancho de solera, profundidad y taludes). Consiste en la remoción profunda de sedimentos consolidados y lodos compactados que disminuyen el área de paso del agua. Con este procedimiento se restituye la plena capacidad de transporte del caudal de diseño pluvial, mitigando de forma directa el riesgo de desbordamientos e inundaciones en el casco urbano.

5. **Limpieza de estructuras de drenaje (obras de paso)**

- **Unidad de Medida:** Unidad (UND)
- **Cantidad:** 13
- **Descripción:** Intervención manual y mecánica focalizada en los puntos críticos de cruce vial e intercomunicación de la red pluvial (como box-culverts, alcantarillas de tubería, sumideros y rejillas). Incluye el retiro de sedimentación interna, basuras apelmazadas y objetos voluminosos atrapados bajo las vías. El objetivo es restablecer la continuidad del flujo libre y evitar el efecto de "cuello de botella" en el sistema de drenaje municipal.

6. **Campaña de protección de los cuerpos hídricos del municipio**

- **Unidad de Medida:** Unidad (UND)
- **Cantidad:** 1
- **Descripción:** Componente social, ambiental y educativo del proyecto estructurado como una estrategia de apropiación ciudadana. Incluye el desarrollo de talleres comunitarios, entrega de material pedagógico y jornadas de sensibilización puerta a puerta en los sectores colindantes a los canales. Su propósito central es mitigar la disposición final inadecuada de residuos sólidos domésticos y conexiones erradas de aguas servidas, garantizando la sostenibilidad en el tiempo de los trabajos físicos ejecutados en los canales urbanos.

3. **LOCALIZACION GRAFICA DE LOS CANALES A INTERVENIR**

Los canales objeto de intervención corresponden a doce (12) tramos localizados en el casco urbano del municipio de Santa Lucía, Atlántico. A continuación, se presenta el registro gráfico de su ubicación, mediante imágenes satelitales que permiten identificar los sectores y las áreas contempladas para la ejecución de las actividades de limpieza, desobstrucción y mantenimiento.

TRAMO 1.

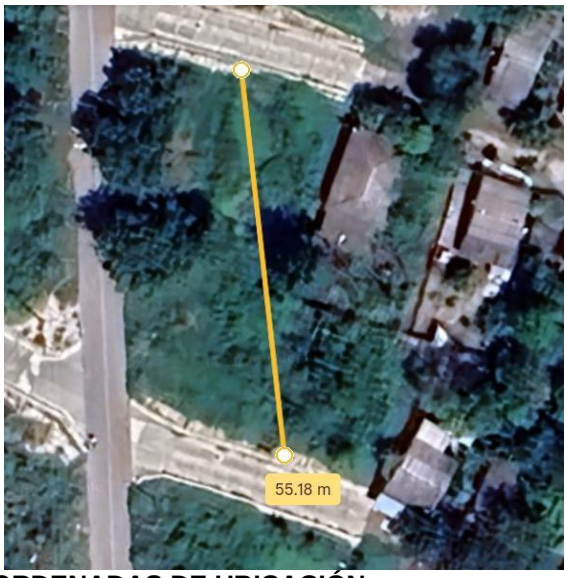




COORDENADAS DE UBICACIÓN:

- Latitud: 10.318897
- Longitud: -74.956486

TRAMO 2.





COORDENADAS DE UBICACIÓN:

- Latitud: 10.319499
- Longitud: -74.956569

TRAMO 3.





COORDENADAS DE UBICACIÓN:

Latitud: 10.320079

Longitud: -74.956521

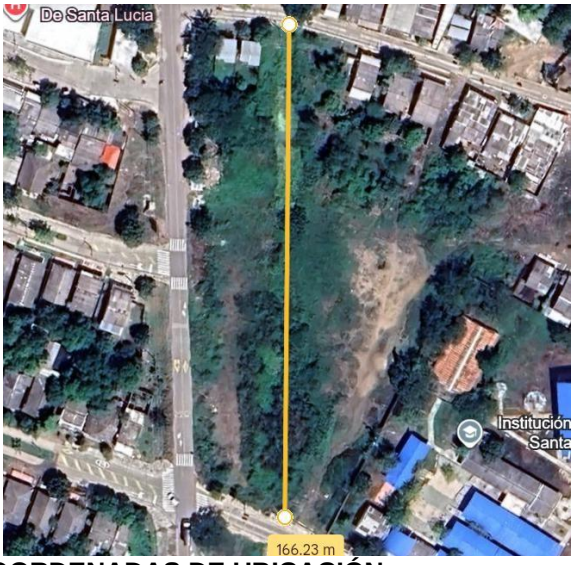
TRAMO 4.

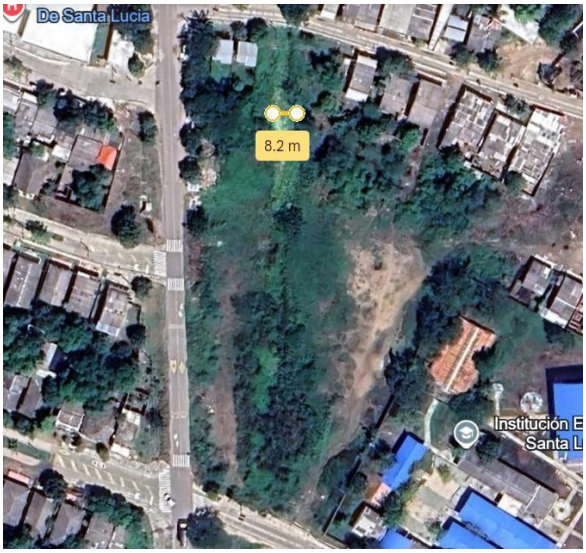




COORDENADAS DE UBICACIÓN:
Latitud: 10.320775
Longitud: .74.956515

TRAMO 5





COORDENADAS DE UBICACIÓN:

Latitud: 10.322298

Longitud: -74.956284

TRAMO 6

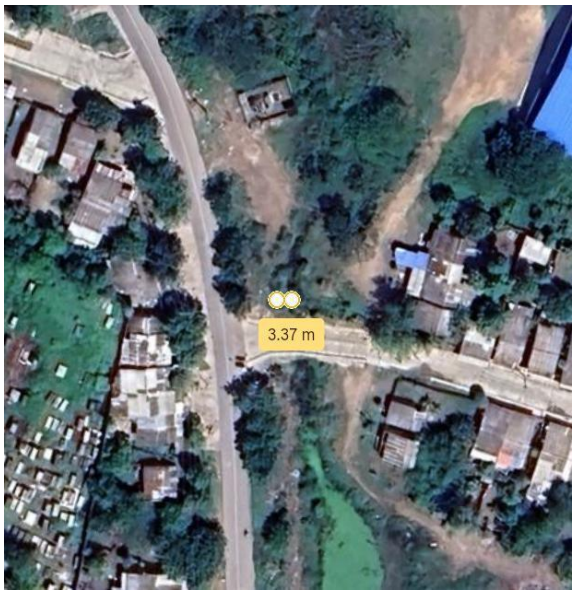




COORDENADAS DE UBICACIÓN:
Latitud: 10.324049
Longitud: -74.956445

TRAMO 7





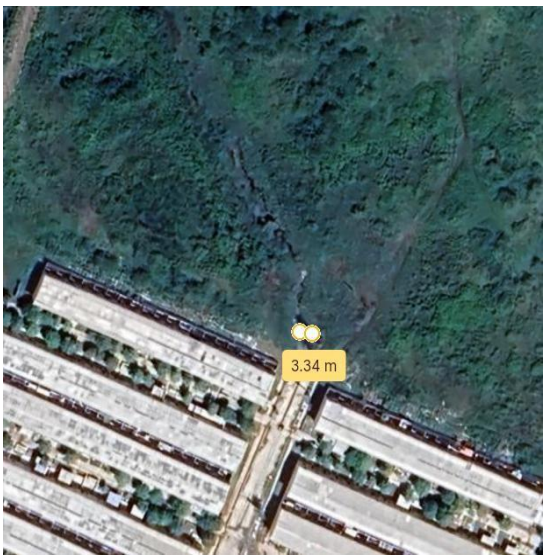
COORDENADAS DE UBICACIÓN:

Latitud: 10.324113

Longitud: 74.956438

TRAMO 8





COORDENADAS DE UBICACIÓN:
Latitud: 10.325285
Longitud: -74.951580

TRAMO 9





COORDENADAS DE UBICACIÓN:

Latitud: 10.329453

Longitud: -74.963321

TRAMO 10

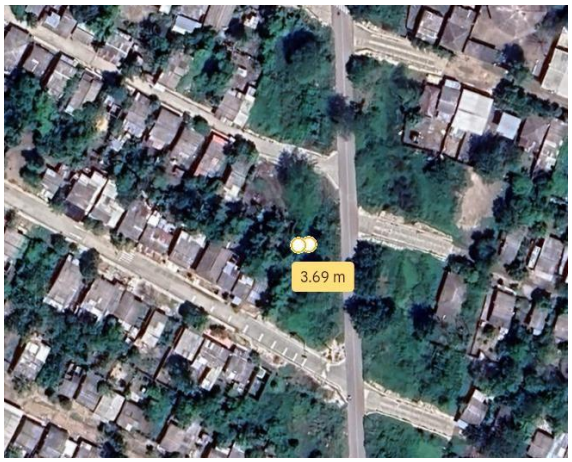




COORDENADAS DE UBICACIÓN:
Latitud: 10.323535
Longitud: -74.952587

TRAMO 11





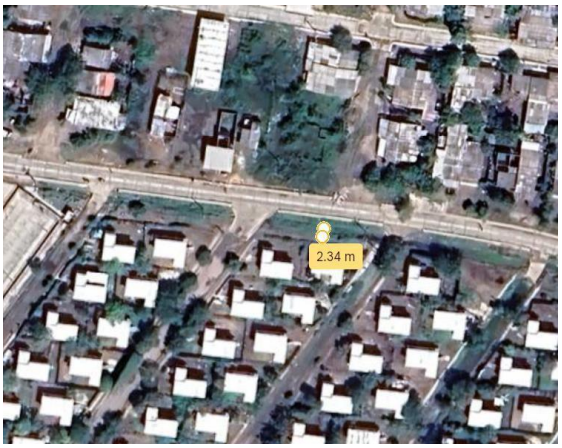
COORDENADAS DE UBICACIÓN:

Latitud: 10.319233

Longitud: -74.956934

TRAMO 12





COORDENADAS DE UBICACIÓN:
Latitud: 10.321511
Longitud: -74.953531

4. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

	ALCALDIA DE SANTA LUCIA				
SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LINEAMIENTOS SOBRE EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA, ATLÁNTICO					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	LIMPIEZA DE CANALES				
1,1	Localizacion, trazado y replanteo sitio	M2	9353,84	$ 6.047,00	$ 56.562.670,48
1,2	Limpieza con maquina	M2	9353,84	$ 6.465,00	$ 60.472.575,60
1,3	Retiro de material a lugar autorizado	M3	4676,92	$ 7.578,00	$ 35.441.699,76
1,4	Recuperacion de la seccion hidraulica de los canales	M3	4411,72	$ 44.643,00	$ 196.952.415,96
1,5	Limpieza de estructuras de drenaje (obras de paso)	UND	13	$ 1.080.160,00	$ 14.042.080,00
1,6	Campaña de proteccion de los cuerpos hidricos del municipio	UND	1	$ 50.000.000,00	$ 50.000.000,00
				SUBTOTAL	$ 413.471.441,80
				ADMINISTRACION 10 %	$ 41.347.144,18
				IMPREVISTO 5 %	$ 20.673.572,09
				UTILIDAD 3 %	$ 12.404.143,25
				IVA SOBRE LA UTILIDAD 19 %	$ 2.356.787,22
				VALOR TOTAL DE LA OBRA	$ 490.253.088,54

a. Ítems de pago:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	LIMPIEZA DE CANALES				
1,1	Localizacion, trazado y replanteo sitio	M2	9353,84	$ 6.047,00	$ 56.562.670,48
1,2	Limpieza con maquina	M2	9353,84	$ 6.465,00	$ 60.472.575,60
1,3	Retiro de material a lugar autorizado	M3	4676,92	$ 7.578,00	$ 35.441.699,76
1,4	Recuperacion de la seccion hidraulica de los canales	M3	4411,72	$ 44.643,00	$ 196.952.415,96
1,5	Limpieza de estructuras de drenaje (obras de paso)	UND	13	$ 1.080.160,00	$ 14.042.080,00
1,6	Campaña de proteccion de los cuerpos hidricos del municipio	UND	1	$ 50.000.000,00	$ 50.000.000,00

5. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento, legalización del contrato, y ejecución a que hubiere lugar, a partir del acta de inicio el contratista seleccionado contará con un plazo máximo de **UNO (1) MESES**, lo primero que se presente, para la ejecución total de las obras.

6. FORMA DE PAGO

El **MUNICIPIO DE SANTA LUCIA** pagará el contrato de la siguiente manera:

a) Un anticipo equivalente al 50% del valor del contrato suscrito, luego de cumplirse con los siguientes requisitos: a) Que se haya perfeccionado el contrato con la firma de las partes. b) Que se haya expedido por el CONTRATANTE el correspondiente Registro presupuestal. c) Que se haya Constituido por parte de El CONTRATISTA, la Garantía Única de Cumplimiento, y estas se hayan aprobado por parte del CONTRATANTE. d) Que se presente por parte del CONTRATISTA un plan de inversión del anticipo, aprobado por el supervisor del contrato, respecto del cual se puede solicitar modificaciones por requerimientos del CONTRATANTE, una vez suscrita el acta de inicio. e) Que se presente la cuenta de cobro y/o la factura respectiva por parte del CONTRATISTA con todos sus soportes. f) Que se haya suscrito el acta de inicio de actividades. g) Que constituya una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente. El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista. La información financiera y contable de la fiducia podrá ser consultada por los Organismos de Vigilancia y Control Fiscal. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

b) Con actas parciales de avance de trabajos realizados, previo a la aprobación del supervisor mediante la modalidad de precios unitarios, con pagos parciales hasta un 100% del valor del contrato, previa a la presentación de actas parciales, amortizando el anticipo entregado en cada una de ellas, mediante deducciones del valor de la factura o cuenta de cobro que presente el contratista, teniendo en cuenta para ello las cantidades de obra que el contratista haya realizado y el sistema de precios unitarios sin ajuste, siempre que cumpla las siguientes condiciones: a) Que el contratista levante un acta de entrega parcial de obras especificando: El tipo de obra, las cantidades realizadas, su valor unitario, su valor total, el porcentaje de avance y el faltante frente a la cantidad de obra total requerida y al cronograma de ejecución de la obra, el periodo dentro del cual se realizaron las obras, el número del acta y su fecha de elaboración, las observaciones y/o salvedades del caso, y la firma del contratista. b) Que el contratista entregue la constancia de los aportes al sistema de seguridad social integral y el pago de sus obligaciones parafiscales. c) Que el supervisor del contrato emita la respectiva certificación de entrega parcial de obra o final, según sea el caso, manifestando su recibo a satisfacción. d) Que se presente la cuenta de cobro y/o la factura respectiva por parte del contratista. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

7. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales, Insumos y suministros

Los insumos, materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la prestación del servicio de limpieza, desobstrucción y mantenimiento de canales y cuerpos de agua deberán cumplir las especificaciones técnicas del proceso y ser adecuados para el fin al que se destinan, incluyendo, entre otros: señalización y cerramientos provisionales, elementos de protección personal, combustibles y lubricantes para la maquinaria, y los materiales e impresos requeridos para la campaña de protección de los cuerpos hídricos.

El material extraído de los canales y los residuos generados deberán manejarse y disponerse únicamente en sitios autorizados, conforme a la normativa ambiental vigente, y el contratista deberá conservar los soportes de disposición final.

El contratista se obliga a conseguir oportunamente todos los insumos, materiales y suministros que se requieran para la prestación del servicio y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de las actividades.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los documentos técnicos que la Entidad entregue para la ejecución del servicio objeto de este contrato, tales como los estudios previos, el anexo técnico, el presupuesto oficial, la localización y el inventario de los canales y cuerpos de agua a intervenir. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para su revisión, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado dichos documentos y asume la responsabilidad por la correcta ejecución del servicio contratado, con la debida calidad, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la recuperación de la sección hidráulica de los canales y el manejo adecuado del material retirado.

Cualquier ajuste, adaptación o complemento que el contratista pretenda efectuar a las actividades, cantidades o metodología definidas en los documentos entregados deberá ser sometido a aprobación de la interventoría o supervisión del contrato, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del servicio.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

a. Un (1) Ingeniero Civil.
b. Un (1) Ingeniero Ambiental
c. Un (1) profesional en seguridad industrial, salud ocupacional y riesgos laborales.

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
DIRECTOR DE OBRA INGENIERO CIVIL, SANITARIO Y AMBIENTAL, O AMBIENTAL.	7 AÑOS DE EXPERIENCIA CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICION DE SU TP	2 CONTRATOS CUYAS ACTIVIDADES SEAN IGUALES Y/O SIMILARES AL OBJETO CONTRACTUAL
RESIDENTE AMBIENTAL INGENIERO O PROFESIONAL AMBIENTAL, SANITARIO O AFÍN	5 AÑOS DE EXPERIENCIA CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICION DE SU TP	2 CONTRATOS CUYAS ACTIVIDADES SEAN IGUALES Y/O SIMILARES AL OBJETO CONTRACTUAL
PROFESOINAL EN SALLUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O SU EQUIVALENTE, CON LICENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CONFORME A LA RESOLUCIÓN 754 DE 2021 DEL MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL.	4 AÑOS DE EXPERIENCIA CONTADOS A PARTIR DE LA EXPEDICION DE SU TP	2 CONTRATOS CUYAS ACTIVIDADES SEAN IGUALES Y/O SIMILARES AL OBJETO CONTRACTUAL

Las hojas de vida del personal requerido para la ejecución del proyecto serán objeto de verificación para el futuro CONTRATISTA dentro de los 3 días hábiles de manera previa a la firma del acta de inicio, para lo cual deberá dar estricto cumplimiento a los requerimientos establecidos por la ALCALDIA DE SANTA LUCIA.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Retroexcavadora
- Volquetas
- Minicargado (Bobcat)
- Motobomba
- Guadañadora o herramienta menor

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

9. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

El material producto de la limpieza, desobstrucción y recuperación de la sección hidráulica de los canales deberá transportarse y disponerse únicamente en sitios debidamente autorizados por la autoridad ambiental competente, conforme a la normativa ambiental vigente sobre gestión de residuos, incluida la Resolución 472 de 2017 y sus modificaciones, cuando el material se clasifique como residuo de construcción y demolición.

Es responsabilidad del proponente, bajo su cuenta y riesgo, inspeccionar y examinar el sitio donde se desarrollarán las actividades e informarse sobre la ubicación y disponibilidad de los sitios de disposición, con el fin de establecer cuál utilizará.

El proponente debe verificar, previamente a la presentación de la oferta, que los posibles sitios de disposición se encuentren en funcionamiento y cumplan con todos los requisitos legales y ambientales, de tal forma que pueda garantizar su utilización durante el contrato.

El sitio de disposición seleccionado por el contratista deberá ser previamente autorizado por la interventoría o supervisión, antes del inicio de las actividades. El contratista deberá conservar y entregar los soportes de disposición final (recibos o certificados del sitio) de cada volumen retirado.

El volumen de material retirado se medirá en m^3 **[en sitio / transportado]**, verificado por la interventoría o supervisión con base en los soportes de disposición final.

10. ACTIVIDADES LOGÍSTICAS, OPERATIVAS Y ADECUACIONES TEMPORALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Durante la ejecución del contrato, el contratista será responsable de disponer, implementar, mantener y retirar los elementos, espacios y medios de apoyo temporal que resulten necesarios para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades de asistencia técnica, limpieza, desobstrucción y mantenimiento de canales y cuerpos de agua del municipio de Santa Lucía, Atlántico.

Estas actividades tendrán carácter auxiliar, instrumental y transitorio, estarán directamente relacionadas con la prestación del servicio contratado y no constituirán entregables independientes ni intervenciones permanentes sobre la infraestructura existente.

Para tal efecto, el contratista deberá contemplar, según las necesidades identificadas durante la ejecución, las siguientes actividades:

a) Habilitación de accesos operativos temporales: Identificación, acondicionamiento y utilización de espacios de acceso a los diferentes tramos de canales y cuerpos de agua, con el propósito de facilitar el ingreso, desplazamiento y operación de personal, equipos, herramientas y maquinaria requerida para las actividades de limpieza y mantenimiento.

b) Señalización y delimitación preventiva: Implementación de elementos de señalización, demarcación, aislamiento temporal y demás medidas preventivas necesarias para garantizar condiciones de seguridad durante la prestación del servicio, procurando la protección de peatones, vehículos, trabajadores y comunidades aledañas.

c) Áreas temporales para manejo de materiales: Disposición y organización de espacios destinados al acopio transitorio de sedimentos, residuos vegetales y demás materiales retirados durante las actividades de limpieza y desobstrucción, garantizando que su ubicación no afecte el flujo natural del agua ni genere nuevas obstrucciones. Los materiales deberán ser retirados y gestionados conforme a las disposiciones ambientales aplicables y las instrucciones de la supervisión.

d) Espacios de apoyo logístico: Disponibilidad de áreas temporales para almacenamiento de herramientas, equipos, insumos y demás elementos requeridos para la prestación del servicio, adoptando medidas de prevención y control que eviten afectaciones al suelo, los canales y los cuerpos de agua.

e) Medidas complementarias de apoyo operativo: Implementación de las demás acciones logísticas, preventivas y de organización que resulten necesarias para garantizar la continuidad, eficiencia y adecuada prestación del servicio, de conformidad con las condiciones identificadas en los sectores objeto de intervención.

El contratista deberá adoptar las medidas necesarias para prevenir afectaciones a bienes públicos o privados durante el desarrollo de las actividades contratadas. En caso de ocasionarse daños atribuibles a su actuación, deberá asumir las acciones correctivas y de reparación correspondientes, sin generar costos adicionales para la entidad contratante.

Igualmente, será responsable de organizar sus actividades de manera que se minimicen las interferencias con la movilidad, el tránsito peatonal, el funcionamiento de las vías y la utilización de los espacios públicos o privados próximos a los sectores atendidos.

Cuando las actividades requieran el uso temporal de predios, espacios o áreas de terceros, el contratista deberá gestionar previamente las autorizaciones correspondientes, así como los permisos que resulten legalmente exigibles para el desarrollo de las actividades.

Una vez finalizada la prestación del servicio en cada sector, el contratista deberá retirar los elementos de apoyo temporal, herramientas, equipos, residuos y materiales utilizados, garantizando la limpieza, el orden y la recuperación de las condiciones de las áreas empleadas, sin perjuicio de las mejoras derivadas de las actividades de mantenimiento realizadas.

11. SEÑALIZACIÓN

Son de cargo del contratista todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de las zonas de trabajo, los cerramientos preventivos, las vallas informativas, la iluminación nocturna cuando

se requiera y demás dispositivos de seguridad y comunicación, en los términos definidos por las autoridades competentes, con el fin de proteger a peatones, vehículos y comunidad vecina a los canales y obras de paso intervenidos.

Los costos de señalización se entienden incluidos dentro de los precios unitarios y del porcentaje de administración del presupuesto oficial, por lo que no habrá pago adicional por este concepto.

12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución del servicio de limpieza, desobstrucción y mantenimiento de canales y cuerpos de agua en el municipio de Santa Lucía, Atlántico, se deberán gestionar y mantener vigentes los permisos, licencias y autorizaciones necesarios conforme a la normativa aplicable y a las actividades contempladas dentro del alcance contractual.

Entre los permisos y autorizaciones que eventualmente pueden requerirse se encuentran:

- Permisos de ocupación e intervención temporal de vías y espacio público.
- Autorizaciones o conceptos de la autoridad ambiental competente para la intervención de canales y cuerpos de agua, cuando aplique.
- Autorizaciones para el aprovechamiento forestal, poda o retiro de vegetación en las márgenes, cuando aplique.
- Autorizaciones para la disposición del material retirado en sitios autorizados, con sus soportes.
- Señalización y planes de manejo de tránsito, cuando se requieran para la ejecución de los trabajos.
- Demás licencias o autorizaciones exigidas por entidades nacionales, departamentales o municipales.

Será responsabilidad del contratista adelantar los trámites necesarios para la obtención de los permisos y autorizaciones que le correspondan para la adecuada ejecución del contrato, así como cumplir las obligaciones derivadas de los mismos. Igualmente, deberá garantizar que las actividades se desarrollen conforme a la normativa técnica, ambiental, de tránsito y de seguridad vigente.

13. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Para la ejecución del servicio se tendrá en cuenta, en lo que resulte aplicable, la siguiente normativa y documentos de referencia:

- Normativa ambiental vigente expedida por la autoridad ambiental competente, incluido el Decreto 1076 de 2015, y la Resolución 472 de 2017 y sus modificaciones sobre gestión de residuos de construcción y demolición.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), Resolución 0330 de 2017, como referencia técnica para sistemas de drenaje y alcantarillado, cuando aplique.
- Normativa de seguridad y salud en el trabajo vigente, incluidos el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 sobre estándares mínimos del SG-SST.
- Manual de contratación y supervisión o interventoría de la Entidad, y lo dispuesto en la Ley 1474 de 2011 sobre supervisión e interventoría.
- Las demás normas técnicas, ambientales, de tránsito y de seguridad que resulten aplicables a las actividades contratadas.

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los documentos técnicos adicionales como manuales, guías, apéndices, anexos o similares, requeridos para la ejecución del contrato y que debe tener en cuenta el proponente al momento de estructurar su oferta, tales como el inventario y localización de los canales y cuerpos de agua a intervenir y los registros fotográficos o diagnósticos disponibles, se encuentran en la Oficina de Planeación del Municipio, donde podrán ser consultados.

En constancia, se firma en Santa Lucia, noviembre de 2026.

BANNY JOSE ORTIZ
SECRETARIO DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
ALCALDIA DE SANTA LUCIA