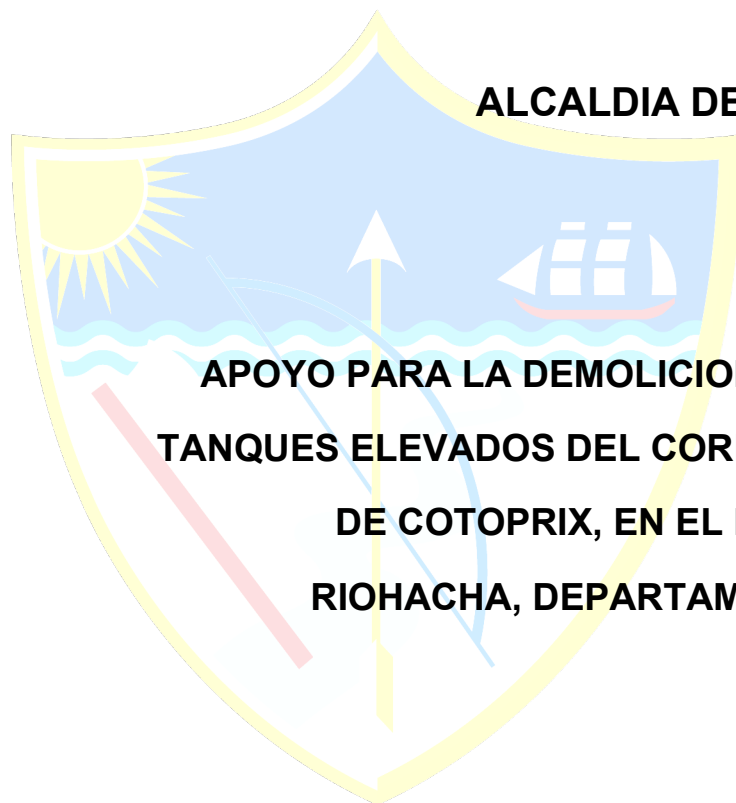




**ALCALDÍA DE
RIOHACHA**

Distrito Especial, Turístico y Cultural

DOCUMENTO TÉCNICO



ALCALDIA DE RIOHACHA

**APOYO PARA LA DEMOLICION DE DOS (2)
TANQUES ELEVADOS DEL CORREGIMIENTO
DE COTOPRIX, EN EL DISTRITO DE
RIOHACHA, DEPARTAMENTO DE LA
GUAJIRA**

RIOHACHA – LA GUAJIRA

2026, ABRIL



TABLA DE CONTENIDO

1.	DATOS BASICOS DEL PROYECTO	4
	Tabla N°1: Síntesis del Proyecto	4
2.	MARCO LEGAL	4
3.	ARTICULACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA	7
	Tabla N°3. Articulación con Planes de Desarrollo	7
4.	ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA y SITUACIÓN EXISTENTE	8
	Ilustración N° 1: Árbol de Problemas.....	11
5.	OBJETIVOS	12
	Ilustración N° 2: Árbol de Objetivos.....	13
	5.1 Objetivo General.....	13
	5.2 Objetivos Específicos	13
6.	ANÁLISIS DE PARTICIPANTES	14
	Tabla N° 4. Análisis de Involucrados.....	15
7.	POBLACIÓN.....	15
8.	LOCALIZACIÓN	16
	RIOHACHA	17
	Localización General.....	17
	Ilustración N° 3. Localización del municipio de Riohacha en el departamento de La Guajira ...	18
	Localización Específica del Proyecto.....	18
9.	ESTUDIO DE NECESIDADES	18
	Tabla N° 10. Estimación del Déficit en la prestación de Servicios	20
10.	ANÁLISIS DE RIESGOS	20
11.	CADENA DE VALOR	22
	Tabla N° 12. Cadena de valor del proyecto	22



12.	RESÚMEN DE LA ALTERNATIVA DE SELECCIÓN	23
13.	PLAZO DEL PROYECTO Y COSTOS.....	24
13.1	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	24
	Tabla N° 13. Cronograma de actividades.....	24
13.2.	PRESUPUESTO GENERAL.....	25
	Tabla N° 14. Presupuesto.....	25
14.	EVALUACIÓN ECONÓMICA	25
	Tabla N° 15. Resultados de la Evaluación Económica.....	25
15.	FUENTES DE FINANCIACIÓN	26
	Tabla N°. 16. Esquema financiero del proyecto.....	26
16.	INDICADORES.....	27
16.1	INDICADORES DE PRODUCTO	27
	Tabla N 17. Indicadores de Producto del proyecto.....	27



1. DATOS BASICOS DEL PROYECTO

Tabla N°1: Síntesis del Proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO:	APOYO PARA LA DEMOLICION DE DOS (2) TANQUES ELEVADOS DEL CORREGIMIENTO DE COTOPRIX, EN EL DISTRITO DE RIOHACHA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA
FECHA DE PRESENTACIÓN:	Abril 2026
VALOR DEL PROYECTO:	\$ 193.748.114,93
OBJETIVO:	Mejorar los espacios públicos en la zona rural del Distrito de Riohacha
FASE DEL PROYECTO:	III - FACTIBILIDAD
PLAZO DE EJECUCIÓN:	un (1) Mes

Fuente: Elaboración propia, 2026

2. MARCO LEGAL

DECRETO 1504 DE 1998, Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial.

Capítulo primero Disposiciones generales

Artículo 1.- Es deber del estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. En el cumplimiento de la función pública del urbanismo, los municipios y distritos deberán dar prelación a la planeación, construcción, mantenimiento y protección del espacio público sobre los demás usos del suelo.

Artículo 2.-El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes.

Artículo 3.-El espacio público comprende, entre otros, los siguientes aspectos: a) Los bienes de uso público, es decir aquellos inmuebles de dominio público cuyo uso pertenece a todos los habitantes del territorio nacional, destinados al uso o disfrute colectivo. b) Los elementos arquitectónicos,



espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que por su naturaleza, uso o afectación satisfacen necesidades de uso público. c) Las áreas requeridas para la conformación del sistema de espacio público en los términos establecidos en este decreto.

Artículo 4.- El destino de los bienes de uso público incluidos en el espacio público no podrá ser variado sino por los concejos municipales o distritales a través de los planes de ordenamiento territorial, o de los instrumentos que los desarrollen aprobados por la autoridad competente, siempre que sean sustituidos por otros de características y dimensiones equivalentes o superiores. La sustitución debe efectuarse atendiendo criterios, entre otros, de calidad, accesibilidad y localización.

Artículo 5.- El espacio público está conformado por el conjunto de los siguientes elementos constitutivos y complementarios:

Elementos constitutivos

1. Elementos constitutivos naturales: a) Áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico o de montañas, tales como: cerros, montañas, colinas, volcanes y nevados. b) Áreas para la conservación y preservación del sistema hídrico: conformado por: i) Elementos naturales, relacionados con corrientes de agua, tales como: cuencas y microcuencas, manantiales, ríos, quebradas, arroyos, playas fluviales, rondas hídricas, zonas de manejo, zonas de bajar y protección ambiental, y relacionados con cuerpos de agua, tales como mares, playas marinas, arenas y corales, ciénagas, lagos, lagunas, pantanos, humedales, rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental. ii) Elementos artificiales o construidos, relacionados con corrientes de agua, tales como: canales de desagüe, alcantarillas, aliviaderos, diques, presas, represas, rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental, y relacionados con cuerpos de agua tales como: embalses, lagos, muelles, puertos, tajamares, rompeolas, escolleras, rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental. c) Áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico, tales como: i) parques naturales del nivel nacional, regional, departamental y municipal; y ii) áreas de reserva natural, santuarios de fauna y flora.
2. Elementos constitutivos artificiales o construidos. a) Áreas integrantes de los sistemas de circulación peatonal y vehicular, constituidas por: i) los componentes de los perfiles viales tales como: áreas de control ambiental, zonas de mobiliario urbano y señalización, cárcamos y ductos, túneles peatonales, puentes peatonales, escalinatas, bulevares, alamedas, rampas para discapacitados, andenes, malecones, paseos marítimos, camellones, sardineles, cunetas, ciclistas, ciclovías, estacionamiento para bicicletas, estacionamiento para motocicletas, estacionamientos bajo espacio público, zonas azules, bahías de estacionamiento, bermas, separadores, reductores de velocidad, calzadas y carriles.



Capítulo Segundo

El espacio público en los planes de ordenamiento territorial

Artículo 7.- El espacio público es el elemento articulador y estructurante fundamental del espacio en la ciudad, así como el regulador de las condiciones ambientales de la misma, y por lo tanto se constituye en uno de los principales elementos estructurales de los Planes de Ordenamiento Territorial.

Artículo 8.- En los Planes de Ordenamiento Territorial debe incorporarse los siguientes elementos de acuerdo con el componente establecido:

a) En el componente general debe incluirse:

1. La definición de políticas, estrategias y objetivos del Espacio público en el territorio municipal o distrital.
2. La definición del sistema del espacio público y delimitación de los elementos que lo constituyen, en el nivel estructural, y 3. Las prioridades establecidas en el artículo 3 del decreto 879 de 1998, cuando haya lugar. a) En el componente urbano debe incluirse: 1. La conformación del inventario general de los elementos constitutivos del espacio público en el área urbana en los tres niveles establecidos en el parágrafo del artículo 5º del presente decreto. 2. La definición del sistema de enlace y articulación entre los diferentes niveles y las acciones y proyectos necesarios para consolidar y complementar este sistema.
3. La definición de la cobertura de espacio público por habitante y del déficit cualitativo y cuantitativo, existente y proyectado.
4. La definición de proyectos y programas estratégicos que permitan suplir las necesidades y desequilibrios del espacio público en el área urbana en el mediano y largo plazo con sus respectivos presupuestos y destinación de recursos.
5. La definición del espacio público del nivel sectorial y local dentro de los planes parciales y las unidades de actuación. a) En el componente rural debe incluirse: 1. La conformación del inventario general de los elementos constitutivos del espacio público en el área rural en el nivel estructural o de influencia general en el municipio o distrito. 2. La definición del sistema rural regional de espacio público y de los elementos de interacción y enlace entre el espacio público urbano y rural. 3. La definición de estrategias para su preservación y mantenimiento.



Parágrafo. Cuando en el presente decreto se hace referencia al plan o planes de ordenamiento territorial, se entenderá que comprende los planes básicos de ordenamiento territorial y los esquemas de ordenamiento territorial.

Artículo 9.- En el programa de ejecución se deben incorporar las definiciones con carácter obligatorio de las actuaciones sobre el espacio público en los términos establecidos en el artículo 7 del decreto 879 de 1998.

Artículo 10.- En la presentación de los Planes de Ordenamiento Territorial el tratamiento del espacio público se ceñirá a lo dispuesto en el capítulo V del decreto 879 de 1998.

1. 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. En desarrollo del artículo 209 de la Constitución Política en aras de los principios de eficacia, coordinación y colaboración, las autoridades públicas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales"*.
2. El artículo 113 de la Constitución Política de Colombia, establece que: *"(...) Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines"*, en concordancia con el artículo 209 ibídem que en su parágrafo 2° señala que *"(...) Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado (...)"*.
3. La Ley 2294 de 2023 «Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026, "Colombia potencia mundial de la vida", señala en el parágrafo 4 del artículo 5 lo siguiente: *"Los proyectos que se desarrollen en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, contribuirán a la implementación de programas estratégicos, que se financiarán bajo el principio de concurrencia de fuentes y requerirán de la articulación intersectorial y de los diferentes niveles de gobierno. Para ello, las entidades del orden nacional y territorial aunarán esfuerzos para formular y ejecutar proyectos que permitan la implementación de intervenciones públicas integrales de mediano y largo plazo"*.
4. Así mismo, el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026-PND está compuesto por cinco transformaciones los cuales son: (a) ordenamiento del territorio alrededor del agua, (b) seguridad humana y justicia social, (c) derecho humano a la alimentación, (d) internacionalización, economía productiva para la vida y acción climática, y (e) convergencia regional. La Base del Plan Nacional de Desarrollo que focaliza el presente convenio es la Seguridad Humana y Justicia Social a través del catalizador de "Conectividad digital para cambiar vidas", alineándose con las metas de los Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) de aumentar de forma significativa el acceso a la tecnología de la información y las



comunicaciones y esforzándose por facilitar el acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados.

3. ARTICULACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA

A continuación, se presenta la contribución del proyecto al cumplimiento de la política pública nacional, departamental y municipal establecida en los planes de desarrollo y su gestión institucional:

Tabla N°3. Articulación con Planes de Desarrollo

PLAN DE DESARROLLO NACIONAL	
NOMBRE:	(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida
ESTRATEGIA TRANSVERSAL:	4002 - Ordenamiento territorial y desarrollo urbano
OBJETIVO ESTRATÉGICO:	1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental
PRODUCTOS ASOCIADOS	01. Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible.
PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL	
NOMBRE:	Plan de Desarrollo Departamental de La Guajira 2024 – 2027 Cumpliendo la Palabra
EJE:	Línea Estratégica 2. Territorio Sostenible y Resiliente
PROGRAMAS:	Sector: Vivienda, ciudad y territorio
OBJETIVO:	impulsar el desarrollo sostenible, preservando el medio ambiente y mejorando la calidad de vida de la población, fomentando la equidad social y 260 económica, fortaleciendo la resiliencia frente a los desafíos ambientales del presente y del futuro.
PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	
NOMBRE:	Riohacha Socialmente Sana y Sostenible 2024-2027
EJE:	RIOHACHA PRODUCTIVAMENTE SANA Y SOSTENIBLE
PROGRAMAS:	ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO - 4002
META PRODUCTO:	Espacio público adecuado (4002020)
OBJETIVO:	Promover un desarrollo urbano planificado, sostenible e inclusivo en el Distrito de Riohacha.

Fuente: Plan de Desarrollo Nacional, Plan de Desarrollo Departamental y Plan de Desarrollo Municipal.
Elaboración Propia, 2025.



4. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA y SITUACIÓN EXISTENTE

En el corregimiento de Cotoprix, ubicado en el distrito de Riohacha, se identifican dos (2) tanques elevados que actualmente se encuentran fuera de operación, presentando un avanzado estado de deterioro estructural debido al paso del tiempo, la falta de mantenimiento y la exposición a condiciones ambientales adversas como altas temperaturas, vientos y corrosión.

Estas estructuras, que en su momento cumplieron una función esencial dentro del sistema de almacenamiento y distribución de agua potable, hoy representan un riesgo significativo para la comunidad. Entre los principales problemas asociados se destacan:

- **Riesgo de colapso estructural:** El deterioro de los materiales (concreto, acero de refuerzo) compromete la estabilidad de los tanques, aumentando la probabilidad de fallas estructurales que podrían generar accidentes graves.
- **Afectación a la seguridad de la población:** La cercanía de estas estructuras a zonas habitadas incrementa el peligro para los residentes, especialmente en caso de desprendimiento de elementos o colapso total.
- **Impacto visual y ambiental negativo:** El estado de abandono genera contaminación visual, afecta el entorno urbano y puede convertirse en foco de acumulación de residuos o proliferación de fauna nociva.
- **Limitaciones para el desarrollo urbano:** La presencia de infraestructura obsoleta ocupa espacios que podrían ser aprovechados para proyectos comunitarios o mejoras en el territorio.

En este sentido, la problemática central se enfoca en la existencia de infraestructura en desuso que representa un riesgo latente para la seguridad pública y limita el desarrollo ordenado del corregimiento, evidenciando la necesidad de una intervención oportuna mediante su demolición controlada.

SITUACIÓN EXISTENTE

Actualmente, el corregimiento de Cotoprix presenta dos tanques elevados que no se encuentran en funcionamiento y no hacen parte activa del sistema de acueducto local. Las condiciones observadas incluyen:

- **Deterioro físico evidente:** Se presentan grietas, desprendimiento de recubrimiento, exposición del acero de refuerzo y posibles fallas en la cimentación.



- **Ausencia de mantenimiento:** Durante varios años no se han realizado intervenciones técnicas ni acciones de conservación preventiva o correctiva.
- **Falta de señalización o cerramiento:** Las estructuras no cuentan con medidas de seguridad adecuadas que restrinjan el acceso de la población, lo que incrementa el riesgo de accidentes.
- **Uso inadecuado del entorno:** En algunos casos, las áreas circundantes han sido ocupadas informalmente o utilizadas como puntos de disposición de residuos sólidos.
- **Inexistencia de un plan de intervención:** No se evidencian acciones concretas previas orientadas a la demolición o rehabilitación de estas estructuras.

Adicionalmente, la comunidad ha manifestado preocupación frente al riesgo que representan estos tanques, especialmente en temporadas de lluvias o fuertes vientos, donde aumenta la posibilidad de afectaciones.

En conclusión, la situación actual refleja una infraestructura obsoleta, insegura y sin funcionalidad, que requiere intervención inmediata para mitigar riesgos, mejorar las condiciones de seguridad y contribuir al ordenamiento del territorio en el corregimiento de Cotoprix.

La técnica propuesta para la identificación de problemas, proviene de la Metodología de Marco Lógico (MML) y se denomina, árbol de problemas. Esta técnica permitió organizar la información haciendo uso de un modelo de relaciones causales que adopta la forma de árbol. Es decir, es una representación gráfica que permitió identificar y organizar las causas y efectos del problema, presentando una síntesis de las principales variables que intervinieron en la situación problemática.

El proyecto nace de la intención de solucionar una situación con efectos negativos en la población o de aprovechar una oportunidad ofrecida por las condiciones presentes en un contexto particular, es decir de intervenir el problema central para transformarlo. Definiendo el Problema Central el cual corresponde a los **“Existencia de dos (2) tanques elevados en estado de deterioro y fuera de operación que representan riesgo para la seguridad de la población en el corregimiento de Cotoprix, distrito de Riohacha”**, se hace más fácil identificar las Causas que provocan dicha situación de manera directa e indirectamente.

A nivel de Causas Directas se plantean 2, las cuales son hechos concretos que generan el problema central, estas serán intervenidas en la alternativa de solución:

- Falta de mantenimiento preventivo y correctivo de los tanques elevados.
- Abandono de la infraestructura hidráulica en desuso.
- Ausencia de intervención institucional para su demolición o rehabilitación.

Por otro lado, a continuación, se relacionan las Causas Indirectas las cuales son acciones o hechos que dan origen a las causas directas:

- Débil gestión y planificación del sistema de acueducto rural.



- Limitaciones presupuestales para inversión en infraestructura obsoleta.
- Falta de actualización de inventarios de infraestructura pública.
- Escaso control y seguimiento por parte de las autoridades competentes.

Finalmente se identificaron los efectos generados por el problema:

Las consecuencias que genera la situación negativa identificada como problema central se le denominan Efectos Directos. Se registraron los efectos que se encontraban directamente asociados al problema y que se ubican en el nivel superior.

- Riesgo de colapso estructural de los tanques.
- Amenaza a la integridad física de la población cercana.
- Uso inadecuado de las estructuras y su entorno.

Los Efectos Indirectos que se relacionan en el árbol de problemas corresponden a situaciones negativas generadas por los efectos directos. Se ubicaron en el nivel superior a los efectos directos.

- Posibles accidentes con pérdidas humanas o materiales.
- Deterioro del entorno urbano y contaminación visual.
- Percepción de abandono institucional en la comunidad.
- Limitación del uso adecuado del suelo para otros proyectos comunitarios.

Cabe resaltar que antes de ejemplificar el proceso de identificación de la problemática se realizó una breve reseña del caso, el cual sirvió de referencia en el desarrollo de la identificación de las situaciones problemáticas. Hecha la delimitación del ámbito de análisis, en la siguiente ilustración se presenta el árbol de problemas luego de haber realizado la recolección y organización de la información alrededor del tema propuesto para un contexto geográfico específico.

Teniendo en cuenta estos lineamientos técnicos, este proyecto se formula en su etapa de identificación como si fuera un proyecto *Fase 1*, de ahí la justificación en la definición de árboles de problemas y en el siguiente ítem el planteamiento de los objetivos, sin embargo, el alcance definitivo fase 1 se definirá en el análisis de la alternativa.

Magnitud actual del problema

La magnitud actual del problema se determinó a través de indicadores de referencia, es decir, se estableció la dimensión que tiene actualmente el problema, con el fin de contar con un punto de comparación para determinar si se alcanzaron los resultados esperados en el tiempo establecido.

Puntaje de 0,3 índice de ciudades modernas



5. OBJETIVOS

Una vez definida la situación actual, donde se identifica la problemática, sus causas y sus efectos, se plantea el escenario de la situación futura o deseada a lograr a partir de la ejecución del proyecto, para lo que se realiza la identificación de los objetivos que implica pensar en la situación ideal o deseada, ajustados también a la alternativa de solución seleccionada, es decir, la versión positiva del árbol de problemas. La técnica aplicable del árbol de objetivos es una versión de lo que se esperará que suceda bajo las siguientes consideraciones:

1. El problema principal del árbol de problemas se convertirá en el objetivo general.
2. Las causas directas e indirectas serán los medios u objetivos específicos.
3. Los efectos directos e indirectos se convertirán en fines.

En el momento de plantear el Objetivo General, se tuvo en cuenta que debió ser claro, medible, alcanzable y consistente con el proyecto que se está formulando. Es útil recordar que al momento que se realizó la descripción del problema se definió un (1) indicador que daba cuenta de su magnitud, denominado indicador de línea de base. Acá se retoma dicho indicador y luego de verificar que cumplieran ciertos criterios, se seleccionó como referente para medir el cumplimiento del objetivo general a la hora de finalizar el proyecto. Es decir, para medir el resultado esperado con su ejecución:

Indicador de resultado que aparece en el Plan de Desarrollo Municipal: índice de ciudades modernas Cada una de las causas del árbol de problemas se expresó en forma positiva convirtiéndose en un “Medio” que permite contrarrestar los factores negativos identificados, alcanzar el objetivo general y contribuir a la solución del problema. Se tuvo en cuenta la transformación en positivo tanto de las causas directas como las indirectas, resaltando que las causas directas se convirtieron en objetivos específicos del proyecto y pasarán a formar parte de su cadena de valor. De igual forma tanto los efectos directos como los indirectos se convirtieron en positivo como se ilustra a continuación en el árbol de objetivos:

5.1 Objetivo General

Eliminar el riesgo asociado a los dos (2) tanques elevados en estado de deterioro mediante su demolición controlada en el corregimiento de Cotoprix, distrito de Riohacha.

5.2 Objetivos Específicos

- Implementación de acciones de demolición técnica y controlada de los tanques elevados.
- Gestión institucional para la intervención de infraestructura en desuso.
- Ejecución de mantenimiento correctivo (demolición) de estructuras deterioradas.
- Fortalecimiento de la planificación del sistema de infraestructura pública rural.
- Asignación de recursos económicos para la intervención de infraestructura obsoleta.



- Actualización del inventario de bienes e infraestructura pública.
- Mejora en los mecanismos de control y seguimiento por parte de las autoridades competentes.

En síntesis, la relación de las “Causas”, hace evidente que el objetivo general “Eliminar el riesgo asociado a los dos (2) tanques elevados en estado de deterioro mediante su demolición controlada en el corregimiento de Cotoprix, distrito de Riohacha” se alcanzará SI y solo SI, se da cumplimiento a los 4 objetivos específicos planteados.

6. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Identificar desde el inicio del proyecto el papel que desempeñarán los participantes (personas, grupos y organizaciones), es una tarea fundamental, principalmente a la hora de establecerse las actividades, con el fin de minimizar los efectos negativos o a potenciar los efectos positivos de sus actuaciones. Normalmente los participantes se encuentran en el área de estudio del proyecto y pueden reflejar posiciones a favor o en contra según los intereses y expectativas.

A la hora de la identificación de los participantes se elaboró un registro de las personas y entidades relacionadas con el proyecto, describiendo la entidad a la que pertenece cada actor, sus intereses y expectativas frente al problema, y la posición que podría asumir dentro de las siguientes categorías: beneficiario, cooperante, oponente y perjudicado. El registro de los participantes se completa con la contribución que el actor clasificado en las categorías de cooperante o beneficiario pueda realizar en el futuro atendiendo los antecedentes que rodean el problema y la posición que ha asumido en experiencias similares, donde se ha puesto en evidencia su aporte e influencia en las decisiones adoptadas.

Actualmente, en el Distrito de Riohacha, un gran número de personas carece de espacios públicos adecuados que sirven para el disfrute de cada uno de los habitantes del Distrito, en algunos casos, personas dañan el bien público, llevándose materiales que de una u otra forma desestabilizan la estructura y marcan un sin número de detalles que no se vuelven a recuperar, es por esta razón que el Distrito a dispuesto realizar este proyecto para mejorar las condiciones del estado actual espacio público.

Dada la importancia de este espacio público ya que hay instalaciones para niños, para jóvenes, y otras para adultos lo que significa que un sin número de propios y visitantes se beneficiaran de este proyecto.

En el siguiente cuadro de análisis de involucrados se identifica el tipo de participación y reacciones que pueden provocar los actores en el desarrollo del proyecto y la intervención de los diferentes niveles del gobierno:



Tabla N° 4. Análisis de Involucrados

ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS			
ACTOR	INTERESES O EXPECTATIVAS	POSICIÓN	TIPO DE CONTRIBUCIÓN
ALCALDIA DE RIOHACHA	Mejorar las condiciones de vida de los habitantes en su territorio	COOPERANTE	Formulación y estructuración del proyecto, financiación, seguimiento y ejecución del proyecto.
HABITANTES DEL CORREGIMIENTO DE COTOPRIX	Mejorar las condiciones de los espacios públicos construidos	BENEFICIARIO	Participación en el proyecto y veeduría ciudadana
VISITANTES	Mejorar la belleza paisajística de los espacios públicos construidos	BENEFICIARIO	Aumento de visitantes a los espacios públicos adecuados

Fuente: Elaboración propia, Marco Lógico, 2025

7. POBLACIÓN

La identificación de los beneficiarios, es un aspecto central de la formulación ya que finalmente son los beneficiarios los que consumen o usan los bienes y/o servicios generados por el proyecto.

Población Afectada: La población afecta hace referencia a todas aquellas personas que en el momento de análisis padecen la problemática.

Población Objetivo: Esta población, es la que finalmente va a recibir los bienes y servicio generados por el proyecto.

A continuación, se relaciona la caracterización de la población objetivo, la cual corresponde principalmente al Distrito de Riohacha, clasificada por género y rango de edad;



Se realizó una caracterización detallada de la población, la cual permitirá mejorar la asignación y producción de los bienes y servicios del proyecto, buscando generar el mayor nivel de bienestar y brindar información de alto interés en las etapas de seguimiento y evaluación ex post.

POBLACIÓN AFECTADA	1256	POBLACIÓN OBJETIVO	1256
-------------------------------	------	---------------------------	------

8. LOCALIZACIÓN

RIOHACHA

Localización General

Riohacha, oficialmente Distrito Especial, Turístico y Cultural, es la capital del departamento de La Guajira. Se ubica en la costa del mar Caribe, en el delta del río Ranchería. Es el segundo municipio con mayor extensión territorial en su departamento y principal por constituir un vasto engranaje de entidades públicas, bancos y entidades financieras. Tiene una extensión territorial de 3.120 km² y está compuesto por un casco urbano (dividido en 10 comunas), 14 corregimientos y 8 resguardos indígenas (7 de ellos pertenecen a la etnia Wayuu y uno de la Sierra Nevada de Santa Marta compartido por las etnias Kogui, Wiwa e Ika -Arhuaco).

La ciudad de Riohacha tiene una temperatura media anual de 28 grados Celsius, presentándose oscilaciones de 10 y 15 grados a medida que se asciende en el macizo de la sierra nevada, esto solo presente en la zona rural del municipio.

Siendo la capital del departamento, Riohacha dentro de su zona urbana cuenta con la infraestructura organizativa y administrativa a la Gobernación de La Guajira, la Asamblea Departamental, el Tribunal Administrativo de La Guajira, la Fiscalía General, la Contraloría Departamental, la Procuraduría Regional, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena y otras instituciones y organismos del Estado, así como a nivel educativo superior, cuenta con la presencia de las siguientes universidades :la Universidad de La Guajira, la Universidad Antonio Nariño, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. De igual modo, cuenta con la presencia de entidades como la Caja de Compensación Familiar de La Guajira, la Cámara de Comercio; además, es la sede de empresas oficiales, como las departamentales Air-e S.A. E.S.P.

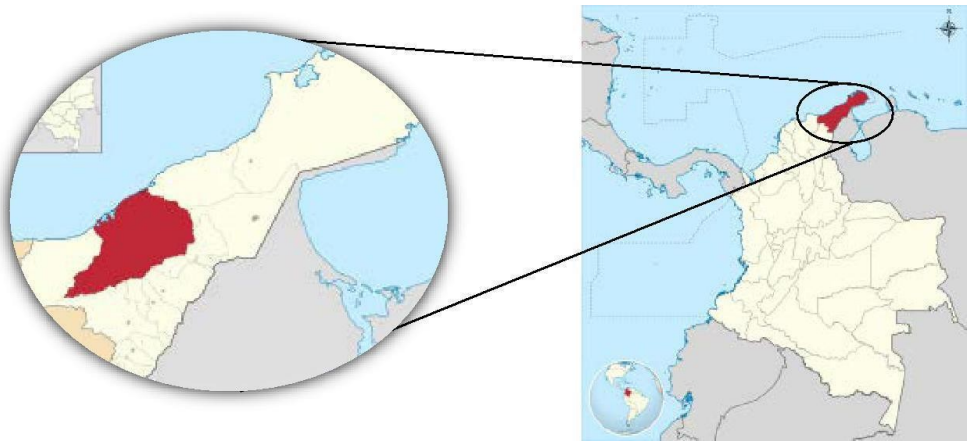
Localización: La ciudad está ubicada en las coordenadas 11°33'59"N 72°54'37"O en el departamento de La Guajira, a orillas del mar Caribe, en la margen occidental de la desembocadura del río Ranchería.

Extensión área urbana: 3120 km

Altitud de la cabecera municipal: 47 metros sobre el nivel del mar.



Ilustración Nª 3. Localización del municipio de Riohacha en el departamento de La Guajira



Fuente: (Wikipedia, 2025)

Localización Específica del Proyecto

La ubicación es en la zona rural del Distrito de Riohacha exactamente en corregimiento de cotoprix.

9. ESTUDIO DE NECESIDADES

La alternativa de solución identificada correspondió a una necesidad social en un ámbito geográfico determinado. De ahí que el primer estudio del proceso de preparación se ocupe de indagar la evolución de la oferta y la demanda de los productos que entregará el proyecto durante los años de su operación, con lo cual se cuantifica dicha necesidad u oportunidad.

El propósito del estudio de necesidades o estudio de mercado es determinar la diferencia que resulta entre la provisión de un bien o la prestación de un servicio denominado “oferta”, y su “demanda” es decir, la magnitud de la necesidad de la población afectada por el problema respecto de los bienes y servicios definidos previamente. Para efectos prácticos, los resultados obtenidos de este análisis, permitirán determinar la magnitud de la necesidad o demanda insatisfecha de la población afectada por el problema.

Tabla Nª 10. Estimación del Déficit en la prestación de Servicios

BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA DEL BIEN O SERVICIO		M2		
Espacio público adecuado	DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDIDA		La demanda corresponde a los metros cuadrados de zonas públicas que requieren mantenimiento y mejoramiento y la oferta corresponde a los metros cuadrados de zonas públicas con mantenimientos y mejoradas		
	TIPO DE ANÁLISIS	AÑO	DEMANDA	OFERTA	DÉFICIT
SITUACIÓN SIN PROYECTO	AÑO HISTÓRICO	2023	58,16	0	-58,16
		2024	58,16	0	-58,16
		2025	58,16	0	-58,16
		2026	58,16	0	-58,16
	AÑO PROYECTADO	2027	58,16	0	-58,16
		2028	58,16	0	-58,16
		2029	58,16	0	-58,16

Fuente: Elaboración propia a partir de estructura de la MGA.

La tabla muestra que, el estudio de necesidades partió del año histórico inicial 2023, donde la demanda corresponde al número de zonas públicas que requieren mantenimiento y mejoramiento y la oferta el porcentaje de zonas públicas con mantenimientos y mejoradas. El presente análisis de necesidades se realizó sin contemplar el proyecto.

10. ANÁLISIS DE RIESGOS

Los riesgos son eventos inciertos que pueden llegar a suceder en el futuro, dentro del horizonte de ejecución del proyecto y representaran efectos de diferente magnitud en uno o más de sus objetivos. En la siguiente tabla se presentan eventos o situaciones inciertas identificadas como riesgos que, en caso de presentarse, pueden tener un impacto negativo en uno o alguno de los objetivos planteados en las diferentes fases del proyecto; por tal motivo se realiza.

Este proceso de identificación y análisis tiene como finalidad, disminuir sus efectos a través de medidas de mitigación que mantengan estos riesgos bajo control durante el desarrollo del proyecto.

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad	Impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)					
Eliminar el riesgo asociado a los dos (2) tanques elevados en estado de deterioro mediante su demolición controlada en el corregimiento de Cotoprix, distrito de Riohacha.					
De costos	Alta volatilidad de los costos de materiales de demolicion	4.	4.	atraso en la ejecución de la obra	acelerar la ejecución para que se de en el menor tiempo posible
2-Componente (Productos)					
Espacio publico adecuado (Producto principal del proyecto)					
Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	son lugares donde se aglomeran muchas personas y esto genera que aumenten los daños	4.	4.	Espacios públicos construidos en mal estado	realizar los trabajos de mejoras y educar a la población para su buen uso
3-Actividad o Entregable					
(Actividad) Realizar las demoliciones de los tanques 1 y 2, con retiro de material y disposición final					
Administrativos	atraso en la contratación del proyecto por problemas administrativos	3.	4.	aumento de los riesgos de aumento de costos de los materiales	ejecución en el tiempo establecido y contratación en un término de la distancia

11. CADENA DE VALOR

La cadena de valor es la relación secuencial y lógica entre insumos, actividades, productos y resultados en la que se añade valor a lo largo del proceso de transformación total, como se muestra a continuación:

Tabla N° 12. Cadena de valor del proyecto



CADENA DE VALOR							
Programa	Objetivo General	Objetivo Específico	PRODUCTOS				Actividades
			Producto	Indicador	Unidad Medida	Meta	
Ordenamiento territorial y desarrollo urbano (4002)	Eliminar el riesgo asociado a los dos (2) tanques elevados en estado de deterioro mediante su demolición controlada en el corregimiento de Cotoprix, distrito de Riohacha.	Objetivo específico 1: Implementación de acciones de demolición técnica y controlada de los tanques elevados.	Producto 1: espacio público adecuado	Espacio público adecuado	M2	58,16	Realizar las demoliciones de los tanques 1 y 2, con retiro de material y disposición final
							realizar el plan de seguridad y salud en el trabajo sst
							realizar el apoyo a la supervisión

13. RESUMEN DE ALTERNATIVA

El proyecto tiene como propósito Eliminar el riesgo asociado a los dos (2) tanques elevados en estado de deterioro mediante su demolición controlada en el corregimiento de Cotoprix, distrito de Riohacha, con este proyecto se pretende, adecuar el espacio público, para ellos se realizarán una serie de actividades las cuales serán:

La alternativa seleccionada corresponde a la demolición de dos (2) tanques elevados en el corregimiento de Cotoprix, en el Distrito de Riohacha, los cuales presentan un avanzado estado de deterioro estructural, generando condiciones de riesgo para la población circundante.

La intervención contempla la ejecución de actividades orientadas al desmonte y demolición controlada de las estructuras existentes, incluyendo la implementación de estudios previos de seguridad, señalización del área, aislamiento del entorno, desmantelamiento progresivo de los componentes, demolición técnica de las estructuras, cargue, transporte y disposición final de los residuos de construcción y demolición (RCD) en sitios autorizados, así como la limpieza y adecuación final del área intervenida.

Esta alternativa permite reducir el riesgo de colapso estructural y la ocurrencia de accidentes, contribuyendo a mejorar las condiciones de seguridad y salubridad de la comunidad. Asimismo, se garantiza el cumplimiento de la normatividad vigente en materia ambiental, de seguridad industrial y gestión integral de residuos.

La ejecución del proyecto se desarrollará bajo criterios de eficiencia, seguridad y sostenibilidad, optimizando el uso de los recursos y generando un impacto positivo en el entorno, al eliminar estructuras obsoletas y potencialmente peligrosas.

ACTIVIDADES PRELIMINARES		
Localización y replanteo	M2	21,20
Cerramiento provisional con liston de madera y tela de cerramiento h=2 m	ML	36,80
Desmonte de tuberías, accesorios y elementos existentes	ML	15,00
DEMOLICION		
Demoliciones en concreto reforzado	M3	34,77
MANEJO DE MATERIALES		
Cargue de material manual	M3	45,30
Cargue mecánico de material	M3	45,30
RETIRO Y TRANSPORTE		
Retiro de material sobrante cargue manual	M3	45,30
Retiro de material sobrante cargue mecanico	M3	45,30
DISPOSICION FINAL		
Disposición final de escombros en sitio autorizado	M3	45,30
ACTIVIDADES FINALES		
Limpieza final del área intervenida	M2	21,20
TANQUE # 2		
ACTIVIDADES PRELIMINARES		
Localización y replanteo	M2	36,96
Cerramiento provisional con liston de madera y tela de cerramiento h=2 m	ML	51,20
Desmonte de tuberías, accesorios y elementos existentes	ML	15,00
DEMOLICION		
Demoliciones en concreto reforzado	M3	68,30
MANEJO DE MATERIALES		
Cargue de material manual	M3	88,80
Cargue mecánico de material	M3	88,80
RETIRO Y TRANSPORTE		
Retiro de material sobrante cargue manual	M3	88,80
Retiro de material sobrante cargue mecanico	M3	88,80
DISPOSICION FINAL		
Disposición final de escombros en sitio autorizado	M3	88,80
ACTIVIDADES FINALES		
Limpieza final del área intervenida	M2	36,96

Los principales productos de este proyecto son: *Espacio Público Adecuado*

14. PLAZO DEL PROYECTO Y COSTOS

14.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El plazo de ejecución del proyecto es de un (01) mes de los cuales la etapa contractual y la ejecución de 3 semanas. A continuación, se presenta el cronograma de ejecución física y financiera.

Tabla N° 13. Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES FÍSICO Y FINANCIERO						
ACTIVIDADES	MES	M1				TOTAL
	SEMANAS	1	2	3	4	
Programación de flujos		\$ 163.222.429,73				\$ 163.222.429,73
Realizar las demoliciones de los tanques 1 y 2, con retiro de material y disposición final						
Programación de flujos		\$ 13.390.000,00				\$ 13.390.000,00
realizar el plan de seguridad y salud en el trabajo sst						
Programación de flujos		\$ 17.135.685,20				\$ 17.135.685,20
realizar el apoyo a la supervisión						
TOTAL		\$ 193.748.114,93				\$ 193.748.114,93

Fuente: Elaboración propia, 2026

13.2. PRESUPUESTO GENERAL

La siguiente tabla muestra el valor de la inversión, por componente y actividad a través del presupuesto general estructurado bajo la metodología de cadena de valor

Tabla N° 14. Presupuesto

OBJETO: APOYO PARA LA DEMOLICION DE DOS (2) TANQUES ELEVADOS DEL CORREGIMIENTO DE COTOPRIX, EN EL DISTRITO DE RIOHACHA, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.					
ITE M	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDA D	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
TANQUE # 1					
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				\$ 2.873.774
1.1	Localización y replanteo	M2	21,20	\$ 10.124	\$ 214.629
1.2	Cerramiento provisional con liston de madera y tela de cerramiento h=2 m	ML	36,80	\$ 19.086	\$ 702.365
1,3	Desmonte de tuberías, accesorios y elementos existentes	ML	15,00	\$ 130.452	\$ 1.956.780
2	DEMOLICION				\$ 20.583.458
2,1	Demoliciones en concreto reforzado	M3	34,77	\$ 591.989	\$ 20.583.458
3	MANEJO DE MATERIALES				\$ 10.215.241
3,1	Cargue de material manual	M3	45,30	\$ 25.252	\$ 1.143.916
3,2	Cargue mecánico de material	M3	45,30	\$ 200.250	\$ 9.071.325
4	RETIRO Y TRANSPORTE				\$ 5.396.136
4,1	Retiro de material sobrante cargue manual	M3	45,30	\$ 84.858	\$ 3.844.067
4,2	Retiro de material sobrante cargue mecanico	M3	45,30	\$ 34.262	\$ 1.552.069
5	DISPOSICION FINAL				\$ 2.305.906
5,1	Disposición final de escombros en sitio autorizado	M3	45,30	\$ 50.903	\$ 2.305.906



6	ACTIVIDADES FINALES				\$ 244.733
6,1	Limpieza final del área intervenida	M2	21,20	\$ 11.544	\$ 244.733
TANQUE # 2					
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				\$ 3.308.166
1.1	Localización y replanteo	M2	36,96	\$ 10.124	\$ 374.183
1.2	Cerramiento provisional con liston de madera y tela de cerramiento h=2 m	ML	51,20	\$ 19.086	\$ 977.203
1,3	Desmonte de tuberías, accesorios y elementos existentes	ML	15,00	\$ 130.452	\$ 1.956.780
2	DEMOLICION				\$ 40.431.428
2,1	Demoliciones en concreto reforzado	M3	68,30	\$ 591.989	\$ 40.431.428
3	MANEJO DE MATERIALES				\$ 20.024.578
3,1	Cargue de material manual	M3	88,80	\$ 25.252	\$ 2.242.378
3,2	Cargue mecánico de material	M3	88,80	\$ 200.250	\$ 17.782.200
4	RETIRO Y TRANSPORTE				\$ 10.577.856
4,1	Retiro de material sobrante cargue manual	M3	88,80	\$ 84.858	\$ 7.535.390
4,2	Retiro de material sobrante cargue mecanico	M3	88,80	\$ 34.262	\$ 3.042.466
5	DISPOSICION FINAL				\$ 4.520.186
5,1	Disposición final de escombros en sitio autorizado	M3	88,80	\$ 50.903	\$ 4.520.186
6	ACTIVIDADES FINALES				\$ 426.666
6,1	Limpieza final del área intervenida	M2	36,96	\$ 11.544	\$ 426.666
VALOR DE COSTO DIRECTO					\$ 120.908.128,00
ADMINISTRACIÓN				29%	\$ 35.059.814,05
IMPREVISTO				1%	\$ 1.209.081,28
UTILIDAD				5%	\$ 6.045.406,40
TOTAL AIU:				35%	\$ 42.314.301,73
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST					\$ 13.390.000,00
APOYO A LA SUPERVISION					\$ 17.135.685,20
VALOR COSTO INDIRECTO					\$ 72.839.986,93
COSTO TOTAL DIRECTO + INDIRECTO					\$ 193.748.114,93
VALOR TOTAL PROYECTO					\$ 193.748.114,93

15. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Tabla N° 15. Resultados de la Evaluación Económica

EVALUACIÓN ECONÓMICA		
Valor Presente Neto Económico	Tasa Interna de Retorno	Relación Costo- Beneficio
\$ 41.268.298,86	27,12 %	1,21

Fuente: Elaboración propia de resultados obtenidos en la MGA, 2026

- Valor Presente Neto: Es la diferencia entre el valor actual de los beneficios brutos y el valor actual de los costos operativos e inversiones. Representa la riqueza adicional que se consigue con el proyecto sobre la mejor alternativa. El indicador es válido si es mayor a cero (0).
- Tasa Interna de Retorno- TIR: Como se puede apreciar, la evaluación económica y social dio una evaluación del proyecto a precios reales, es decir en términos de bienestar. Para ello toma el flujo de caja de la evaluación financiera y le aplica las Razones Precio-Cuenta (RPC) que son el factor que se



usa para convertir valores expresados en precios de mercado a precios sociales; representa un precio corregido en el cual se limpian los efectos distorsionantes y externalidades para reflejar el valor social, medido en términos de bienestar. Una vez convertidos los flujos de caja a precios económicos y sociales, para el caso de este proyecto de inversión pública se aplica un costo de oportunidad conocido como Tasa Social de Descuento (TSD) equivalente al 13,70 %. De acuerdo a lo anterior, todos los proyectos de inversión pública deben generar un beneficio económico y social mínimo del 12%.

A. Relación Beneficio- Costo Financiero o Económico: Es un indicador que sirve para medir la rentabilidad de un proyecto. Esta se define como la relación existente entre el valor presente de los ingresos y el valor presente de los costos y las inversiones. El indicador es válido si es mayor a 1.

16. FUENTES DE FINANCIACIÓN

A continuación, se relacionan las fuentes de financiación que se plantean para la financiación del proyecto:

Tabla N°. 16. Esquema financiero del proyecto

ESQUEMA FINANCIERO				
Entidad	Etap	Periodo (xxx meses)	Fuente	Valor
Distrito de Riohacha	Inversión	1 mes	ingresos propios	\$ 193.748.114,93
TOTAL APORTES (PESOS)				\$ 193.748.114,93

Fuente: Elaboración propia de acuerdo estructura de MGA, 2026.

17. INDICADORES

El uso y aplicación de los siguientes indicadores se relacionan estrechamente con los procesos de planificación del proyecto. A partir de estas variables se generará información periódica que permitirá cuantificar y cualificar los avances o retrocesos de los logros de los objetivos específicos.

17.1 INDICADORES DE PRODUCTO

Los indicadores de producto que se relacionan a continuación reflejan los bienes y servicios cuantificables producidos y/o aprovisionados directamente por el proyecto.

Tabla N 17. Indicadores de Producto del proyecto

CADENA DE VALOR					
Objetivo General	Objetivo Específico	PRODUCTOS			
		Bien y/o Servicio	Indicador	Unidad Medida	Meta



Eliminar el riesgo asociado a los dos (2) tanques elevados en estado de deterioro mediante su demolición controlada en el corregimiento de Cotoprix, distrito de Riohacha.	Implementación de acciones de demolición técnica y controlada de los tanques elevados.	Espacio publico adecuado	<u>Producto</u> <u>1:</u> espacio público adecuado	Espacio público adecuado	M2
--	--	--------------------------	--	--------------------------	----

Fuente: Elaboración propia de acuerdo estructura de MGA, 2026

Medios de verificación: Registros fotográficos, informes de avance de contrato, visitas de seguimiento, informes de supervisión, listados de asistencia, actas de entrega, entre otros.



JAIME ORLANDO BRUGES MORENO
Secretario de Infraestructura y Servicios Públicos