Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Optimización Del Sistema De Alcantarillado Sanitario Para La Eliminacion Indebida De Aguas Lluvias En El Sistema Y Mitigar Afectacion De Salubridad En Setor Del Barrio Chimila Municipio De Fundacion Magdalena

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202600000012715

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 26/04/2026 22:41:47

Identificador: 1726759

Formulador Ciudadano: Luis Miguel Quintanilla Toloza

Formulador Oficial : Luis Miguel Quintanilla Toloza

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental	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.	01. Justicia ambiental y gobernanza inclusiva	b. Democratización del conocimiento, la información ambiental y de riesgo de desastres

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

12+1 Ruta del CAMBIO para superar la pobreza (2024-2027)

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Revolución Ambiental

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Agua y Energía para el Cambio

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Construyamos una nueva historia para fundación (2024-2027)

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Una Nueva Historia, Fundación Territorio Moderno Y Sostenible

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

En Marcha El Progreso Con Ambiente Sostenible.
4003020 - Alcantarillados optimizados

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

05 - Otros Instrumentos de Planeación

Plan de Desarrollo

Estrategia

Programa

Identificación y descripción del problema

Problema central

Deficiente funcionamiento del sistema de drenaje pluvial en la zona urbana del municipio de Fundación

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El municipio de Fundación, en el departamento del Magdalena, presenta deficiencias en el funcionamiento del sistema de drenaje pluvial urbano, las cuales se evidencian en la obstrucción, sedimentación y pérdida de capacidad hidráulica de las redes destinadas a la evacuación de aguas lluvias. Esta situación se presenta de manera particular en el sector del barrio Chimila, donde se han identificado tramos críticos con limitaciones en la conducción y evacuación de escorrentías superficiales.
En el área de intervención, si bien existe infraestructura pluvial compuesta por tuberías y pozos de inspección, se observa que gran parte de esta presenta acumulación de sedimentos, residuos sólidos y material vegetal, producto de la falta de mantenimiento periódico y de prácticas inadecuadas en la disposición de residuos. Adicionalmente, se identifican sectores donde la red existente resulta insuficiente o presenta deterioro parcial, afectando la continuidad hidráulica del sistema.
Estas condiciones se ven agravadas por factores como el crecimiento urbano y la variabilidad en las condiciones de escorrentía, lo que incrementa la carga hidráulica sobre las redes existentes sin contar con intervenciones oportunas de optimización o rehabilitación.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

nivel de colmatación de las redes, agravando progresivamente la problemática.
La magnitud del problema en el sector del barrio Chimila se caracteriza por:
• Presencia de tramos de red con obstrucción parcial o total, que limitan el flujo hidráulico.
• Sedimentación acumulada en tuberías y pozos de inspección, reduciendo su capacidad efectiva.
• Sectores con capacidad insuficiente de conducción, que requieren intervención mediante instalación de nuevos tramos de tubería.
• Deficiencias en la conectividad del sistema, que generan puntos de acumulación de aguas lluvias.

5.7. Indicadores De Referencia

• Cobertura vs. funcionalidad del sistema pluvial: aunque la red de drenaje urbano del municipio de Fundación cubre gran parte del casco urbano, se estima que cerca del 35% de los canales, rejillas y pozos de inspección presentan obstrucciones o pérdida parcial de capacidad hidráulica, lo que limita la evacuación adecuada de las aguas lluvias durante eventos pluviales intensos.
• Frecuencia de inundaciones y encharcamientos: en los sectores identificados como críticos, las inundaciones temporales y acumulaciones de agua se presentan con una frecuencia quincenal o incluso semanal durante la temporada invernal, afectando la movilidad peatonal y vehicular, deteriorando el pavimento y generando riesgos sanitarios por acumulación de residuos.
• Déficit de mantenimiento vs. necesidad real: aunque el municipio ejecuta acciones puntuales de limpieza y mantenimiento, los diagnósticos técnicos evidencian que más del 40% de los puntos de drenaje requieren intervención inmediata o periódica para mantener su funcionalidad. Esta brecha entre la capacidad operativa actual y la necesidad real del sistema refleja la urgencia de fortalecer las acciones de mantenimiento preventivo y limpieza integral, con el fin de reducir el riesgo de inundaciones y preservar la infraestructura urbana.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Acumulación de sedimentos y residuos sólidos en el sistema de drenaje pluvial.	**1.3** Arrastre de material vegetal y lodos durante temporadas de lluvia.
	1.2 Inadecuado manejo de residuos sólidos por parte de la comunidad.
	1.1 Falta de mantenimiento preventivo y limpieza periódica de los drenajes.
	1.4 Crecimiento urbano sin obras complementarias de evacuación pluvial.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Inundaciones temporales y encharcamientos en vías y sectores residenciales.	**1.1** Deterioro del espacio público y de la infraestructura vial urbana.
	1.2 Afectación a la movilidad peatonal y vehicular.
2. Dificultades en la evacuación de aguas lluvias durante eventos pluviales.	**2.3** Mayor incidencia de enfermedades de origen hídrico (diarreas, parasitosis, dengue).
	2.4 Aumento en los costos de atención en salud pública.
3. Deterioro del pavimento y socavación de bordes en canales y rejillas.	**3.5** Reducción en la calidad de vida de los habitantes.
	3.6 Pérdida de confianza comunitaria frente a las instituciones y al sistema de servicios públicos.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro **Entidad:** Habitantes del Municipio de Fundación **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Reducir los riesgos de inundaciones y encharcamientos, mejorar la salubridad ambiental y garantizar la movilidad segura durante las temporadas de lluvia.	Participación en procesos de veeduría ciudadana, apoyo a las jornadas de limpieza, promoción del manejo adecuado de residuos y reporte oportuno de obstrucciones o emergencias pluviales.
Actor: Municipal **Entidad:** FUNDACIÓN - MAGDALENA **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Cumplir los objetivos del Plan de Desarrollo “Construyamos una Nueva Historia para Fundación 2024–2027” en materia de gestión del riesgo y mitigación de inundaciones urbanas.	Gestión de recursos financieros, coordinación interinstitucional, supervisión técnica y administrativa de las actividades de mantenimiento y limpieza, y articulación con los organismos de socorro.
Actor: Otro **Entidad:** Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipal **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Garantizar que las intervenciones de limpieza y mantenimiento se realicen conforme a las normas técnicas y ambientales, preservando la funcionalidad de la infraestructura urbana.	Planeación, priorización y seguimiento de los sectores críticos; expedición de conceptos técnicos; y verificación del cumplimiento de los protocolos de seguridad, calidad y disposición final de residuos.
Actor: Otro **Entidad:** Comerciantes y residentes de los sectores intervenidos **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Evitar afectaciones económicas y daños en establecimientos o viviendas causados por inundaciones y encharcamientos.	Colaboración en la limpieza de áreas aledañas, socialización con los equipos de trabajo y control social para verificar la correcta ejecución de las labores de mantenimiento.

02 - Análisis de los participantes

El municipio de Fundación, a través de la Alcaldía Municipal, actúa como entidad responsable de la gestión integral del proyecto, garantizando la articulación institucional, la supervisión técnica y administrativa, y la asignación de los recursos necesarios para su ejecución. Su participación es clave para cumplir los objetivos del Plan de Desarrollo “Construyamos una Nueva Historia para Fundación 2024–2027”, específicamente en el componente de Gestión del Riesgo de Desastres y Emergencias, orientado a la mitigación de inundaciones urbanas y al fortalecimiento de la infraestructura pluvial.

La Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipal desempeña un papel técnico y operativo fundamental, encargándose de planificar y priorizar los sectores críticos a intervenir, expedir los conceptos técnicos correspondientes y supervisar que las actividades de limpieza, mantenimiento y disposición final de residuos se desarrollen conforme a las normas ambientales, de seguridad y calidad. Su gestión asegura que las acciones ejecutadas mantengan la funcionalidad del sistema de drenaje y contribuyan a la reducción de la vulnerabilidad urbana frente a eventos pluviales.

Por su parte, los habitantes del municipio de Fundación se constituyen en los principales beneficiarios del proyecto, al ser directamente impactados por las acciones de mantenimiento y limpieza de los drenajes. Su participación se orienta a la vigilancia ciudadana, el apoyo a las jornadas de limpieza y el reporte oportuno de obstrucciones o emergencias, fortaleciendo la corresponsabilidad comunitaria en la conservación del espacio público y la infraestructura pluvial.

Finalmente, los comerciantes y residentes de los sectores intervenidos cumplen un rol de colaboración activa, aportando en la limpieza de las zonas aledañas, participando en los procesos de socialización y ejerciendo control social sobre las actividades desarrolladas. Su compromiso es esencial para asegurar la sostenibilidad de los resultados y evitar que la acumulación de residuos o desechos vuelva a afectar el funcionamiento de los drenajes.

La coordinación entre estos actores garantiza un proceso técnico y socialmente participativo, que no solo mejora la capacidad de drenaje urbano y reduce los riesgos de inundación, sino que también fortalece la cultura de prevención, el sentido de pertenencia ciudadana y la sostenibilidad de las acciones de gestión del riesgo en el municipio de Fundación.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

76.542

Fuente de la información

Proyecciones DANE 2025 con Base en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 - Actualización post COVID 19

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Caribe **Departamento:** Magdalena **Municipio:** Fundación **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

76.542

Fuente de la información

Proyecciones DANE 2025 con Base en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 - Actualización post COVID 19

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Caribe **Departamento:** Magdalena **Municipio:** Fundación **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**		

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deficiente funcionamiento del sistema de drenaje pluvial en la zona urbana del municipio de Fundación

Objetivo general – Propósito

Mejorar el funcionamiento del sistema de drenaje pluvial en la zona urbana del municipio de Fundación.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Drenajes optimizados mediante labores de mantenimiento, limpieza y mejoramiento en el barrio chimilla de la zona urbana del municipio de Fundación	**Medido a través de:** Número **Meta:** 1 **Tipo de fuente:** Informe	Informe de la entidad territorial

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Acumulación de sedimentos y residuos sólidos en el sistema de drenaje pluvial.	Remoción de sedimentos y residuos sólidos acumulados en los sistemas de drenaje pluvial.
Causa indirecta 1.1 Falta de mantenimiento preventivo y limpieza periódica de los drenajes.	Implementación de programas de mantenimiento preventivo y limpieza periódica.
Causa indirecta 1.2 Inadecuado manejo de residuos sólidos por parte de la comunidad.	Promoción de buenas prácticas comunitarias para el manejo adecuado de residuos sólidos.
Causa indirecta 1.3 Arrastre de material vegetal y lodos durante temporadas de lluvia.	Control de arrastre de material vegetal y lodos mediante la limpieza de canales y bordes.
Causa indirecta 1.4 Crecimiento urbano sin obras complementarias de evacuación pluvial.	Incorporación de obras complementarias de drenaje en zonas urbanas en crecimiento.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Mantenimiento Y Limpieza De Redes Del Sistema De Drenaje Pluvial En Sector Del Barrio Chimila - Municipio De Fundacion, Magdalena	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

Alternativa 1. Mantenimiento Y Limpieza De Redes Del Sistema De Drenaje Pluvial En Sector Del Barrio Chimila - Municipio De Fundacion, Magdalena

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Infraestructura de drenaje pluvial urbano – Mantenimiento, limpieza y mejoramiento de drenaje pluvial en el barrio Chimila, Fundación.

Medido a través de

Número

Descripción

Infraestructura pluvial funcional destinada a la recolección, conducción y evacuación adecuada de aguas lluvias, mediante la limpieza, mantenimiento y mejoramiento de los sistemas existentes en sectores críticos del municipio de Fundación.

Descripción de la Demanda

Número de sectores del casco urbano del municipio que presentan obstrucción, sedimentación o deterioro en sus sistemas de drenaje pluvial, ocasionando encharcamientos e inundaciones recurrentes que requieren atención prioritaria.

Descripción de la Oferta

Número de drenajes pluviales intervenidos, canales y rejillas limpiadas y funcionales, con capacidad hidráulica restablecida y cumplimiento de los lineamientos técnicos y ambientales aplicables.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2021	0,00	4,00	-4,00
2022	0,00	4,00	-4,00
2023	0,00	4,00	-4,00
2024	0,00	4,00	-4,00
2025	0,00	4,00	-4,00
2026	0,00	4,00	-4,00
2027	0,00	4,00	-4,00
2028	0,00	4,00	-4,00
2029	0,00	4,00	-4,00
2030	0,00	4,00	-4,00
2031	0,00	4,00	-4,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa seleccionada consiste en la ejecución de actividades de mantenimiento, limpieza y rehabilitación del sistema de drenaje pluvial en el sector del barrio Chimila, en el municipio de Fundación, Magdalena, orientadas a restablecer la funcionalidad hidráulica de las redes existentes y mejorar la evacuación de las aguas lluvias en puntos críticos identificados.
El enfoque de la intervención es de carácter correctivo y preventivo, mediante la combinación de actividades de limpieza y descolmatación con obras puntuales de optimización del sistema, que incluyen la instalación de nuevos tramos de tubería y la construcción de estructuras de inspección, con el fin de garantizar la continuidad hidráulica y el adecuado funcionamiento del sistema pluvial.
Esta alternativa busca reducir el riesgo de inundaciones y encharcamientos mediante la recuperación de la capacidad de conducción de las redes, la eliminación de obstrucciones y la implementación de soluciones técnicas en sectores donde el sistema presenta deficiencias estructurales o insuficiencia hidráulica.

Alternativa: Mantenimiento Y Limpieza De Redes Del Sistema De Drenaje Pluvial En Sector Del Barrio Chimila - Municipio De Fundacion, Magdalena

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Caribe **Departamento:** Magdalena **Municipio:** Fundación **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	Barrio Chimila

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Comunicaciones,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Impacto para la Equidad de Género,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Otros,
Topografía

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 49.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 49.000.000,00

Remoción de sedimentos y residuos sólidos acumulados en los sistemas de drenaje pluvial.

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto) **Complemento:** Mediante la optimización del sistema de alcantarillado Pluvial **Medido a través de:** Número de alcantarillados **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 49.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 76542 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 76542	**1.1.1** Realizar Trazado y replanteo **Costo:** $ 285.576,60 **Etapa:** Inversión
	1.1.2 Realizar Instalación de Tubería **Costo:** $ 23.523.158,53 **Etapa:** Inversión
	1.1.3 Realizar construcción de Pozos de Inspección **Costo:** $ 14.316.800,52 **Etapa:** Inversión
	1.1.4 Realizar Limpieza General **Costo:** $ 10.874.464,35 **Etapa:** Inversión

Actividad 1.1.1 Realizar Trazado y replanteo

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$285.576,60
Total	**$285.576,60**

Periodo	Total
0	$285.576,60
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar Instalación de Tubería

Periodo	Materiales
0	$23.523.158,53
Total	**$23.523.158,53**

Periodo	Total
0	$23.523.158,53
Total	

Actividad 1.1.3 Realizar construcción de Pozos de Inspección

Periodo	Materiales
0	$14.316.800,52
Total	**$14.316.800,52**

Periodo	Total
0	$14.316.800,52
Total	

Actividad 1.1.4 Realizar Limpieza General

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$10.874.464,35
Total	**$10.874.464,35**

Periodo	Total
0	$10.874.464,35
Total	

Alternativa: Mantenimiento Y Limpieza De Redes Del Sistema De Drenaje Pluvial En Sector Del Barrio Chimila - Municipio De Fundacion, Magdalena

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Sanitarios	Exposición del personal a riesgos por manipulación de sedimentos contaminados o ingreso a estructuras confinadas.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Accidentes laborales, afectaciones respiratorias o dérmicas.	Capacitar al personal en seguridad industrial, exigir uso obligatorio de EPP, y realizar inspecciones diarias de condiciones de trabajo seguras.
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Condiciones climáticas adversas (lluvias intensas o crecientes súbitas) que dificulten la ejecución de las labores de limpieza y mantenimiento en los drenajes pluviales.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos en la ejecución del cronograma, imposibilidad temporal de acceso a los canales o pozos, y aumento del riesgo para el personal operativo.	Programar las actividades principales en temporada seca, establecer planes de contingencia ante lluvias, dotar al personal con equipos de protección y suspender labores en condiciones de riesgo.
2-Componente (Productos)	De mercado	Escasez temporal de materiales (rejillas, tubos, tapas, insumos de reposición) o demoras de proveedores.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Retrasos en la reposición de elementos estructurales o aumento de costos.	Contar con mínimo dos proveedores alternos, realizar cotizaciones actualizadas y prever tiempos adicionales de entrega en el cronograma.
	Operacionales	Retrasos en la disponibilidad de maquinaria, equipos de succión o herramientas necesarias para la limpieza de drenajes.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Atrasos en el cumplimiento del cronograma y baja productividad.	Coordinar con anticipación la disponibilidad de equipos, establecer contratos de alquiler con respaldo técnico y mantener un plan de contingencia operativa.
3-Actividad y/o Entregable	Sanitarios	Actividad/Entregable: Realizar construcción de Pozos de Inspección Riesgo: Inadecuada disposición final de residuos o deficiente limpieza en sectores intervenidos, que no cumpla con las especificaciones	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 4. Mayor	Observaciones por parte de la Interventoría o comunidad, necesidad de repetir actividades.	Supervisar diariamente los frentes de trabajo, realizar verificaciones conjuntas con la Interventoría y aplicar controles de calidad por cada tramo intervenido.

		contractuales.			
	Sanitarios	Actividad/Entregable: Realizar construcción de Pozos de Inspección Riesgo: Afectación temporal del entorno por acumulación de sedimentos o residuos durante la limpieza.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Quejas ciudadanas, afectación paisajística o presencia de olores.	Disponer de contenedores o lonas para almacenamiento temporal, programar recolección diaria de residuos y garantizar su disposición en sitio autorizado.
	Sanitarios	Actividad/Entregable: Realizar Limpieza General Riesgo: Afectación temporal del entorno por acumulación de sedimentos o residuos durante la limpieza.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Quejas ciudadanas, afectación paisajística o presencia de olores.	Disponer de contenedores o lonas para almacenamiento temporal, programar recolección diaria de residuos y garantizar su disposición en sitio autorizado.
	De costos	Actividad/Entregable: Realizar Instalación de Tubería Riesgo: Incrementos en los costos de transporte, combustible o disposición final de residuos.	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 3. Moderado	Aumento del valor total del contrato o reducción en el alcance físico de las actividades.	Incluir rubros de imprevistos en el presupuesto, establecer tarifas fijas de transporte y gestionar convenios para la disposición final autorizada de residuos.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Reducción de los costos derivados de emergencias y afectaciones sanitarias ocasionadas por inundaciones y encharcamientos urbanos.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: 55 familias beneficiadas directamente en los sectores críticos intervenidos, mediante la recuperación y limpieza del sistema de drenaje pluvial.

Descripción Valor Unitario: Costo promedio de atención por emergencia menor (daños materiales, afectaciones sanitarias, limpieza de viviendas): $50.000 COP por evento por familia.
Eventos críticos estimados a reducir: 2 anuales en la población objetivo.
Ahorro anual proyectado

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	55,00	$500.000,00	$27.500.000,00
2	55,00	$500.000,00	$27.500.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$27.500.000,00	$27.500.000,00
2	$27.500.000,00	$27.500.000,00

Alternativa 1

Flujo

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	$0,0	$0,0	$0,0	$36.589.592,2	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-36.589.592,2
1	$22.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$22.000.000,0
2	$22.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$22.000.000,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Mantenimiento Y Limpieza De Redes Del Sistema De Drenaje Pluvial En Sector Del Barrio Chimila - Municipio De Fundacion, Magdalena					
$2.110.853,87	13,23 %	$1,06	$478,03	$36.589.592,22	$833.902,86

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto)	$36.589.592,22

03 - Decisión

Alternativa

Mantenimiento Y Limpieza De Redes Del Sistema De Drenaje Pluvial En Sector Del Barrio Chimila - Municipio De Fundacion, Magdalena

04 - Alcance

Remoción de sedimentos y residuos sólidos acumulados en los sistemas de drenaje pluvial Alcantarillados optimizados Mediante la optimización del sistema de alcantarillado Pluvial, Mejorar el funcionamiento del sistema de drenaje pluvial en la zona urbana en el barrio chimilla de la zona urbana del municipio de Fundación

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Remoción de sedimentos y residuos sólidos acumulados en los sistemas de drenaje pluvial.

Producto

1.1. Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Alcantarillados optimizados

Medido a través de: Número de alcantarillados

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de la entidad territorial

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000	**Total:**	1,0000

Impreso el 30/04/2026 7:05:51 p. m.

Regionalización

Producto: Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Caribe	Magdalena	Fundación			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	49.000.000,00	49.000.000,00	1,0000	1,0000	76.542

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor