

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Servicio de arrendamiento y operación de retroexcavadora para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación de terreno, retirada de escombros y limpieza en el municipio de Fundación

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202600000018421

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 17/08/2026 09:41:30

Identificador: 1799513

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

2402 - Infraestructura red vial regional

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
3. Derecho humano a la alimentación	02. Acceso Físico a Alimentos	02. Transporte eficiente a lo largo de la cadena logística agropecuaria	a. Protocolo de atención prioritaria

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027: 12+1 Ruta del Cambio para Superar la Pobreza.

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

III. Revolución del empleo y la productividad

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Movilización por la Conectividad, la Seguridad Vial

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027: Construyamos una nueva historia para Fundación.

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Transformación II: una nueva historia, fundación territorio moderno y sostenible

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

En marcha las vías del progreso

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

Limitada capacidad operativa del municipio de Fundación, Magdalena, para ejecutar oportunamente trabajos de excavación, nivelación de terrenos, retiro de escombros y limpieza requeridos para el mantenimiento y adecuación de espacios y vías del municipio.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

En el municipio de Fundación, Magdalena, se presenta una limitada capacidad operativa para atender de manera oportuna las necesidades relacionadas con la ejecución de trabajos de excavación, nivelación de terrenos, retiro de escombros y limpieza requeridos para el mantenimiento y adecuación de espacios públicos, vías y demás áreas que requieren intervención con maquinaria pesada. Esta situación se encuentra asociada principalmente a la insuficiente disponibilidad de maquinaria pesada con capacidad técnica y operativa adecuada para desarrollar este tipo de actividades, así como a las limitaciones existentes para atender oportunamente las diferentes necesidades de mantenimiento, limpieza y adecuación que se presentan en el territorio municipal. La ausencia o disponibilidad limitada de equipos especializados genera dificultades para ejecutar de manera eficiente actividades que requieren el uso de maquinaria pesada, ocasionando demoras en la intervención de vías, terrenos y espacios públicos. De igual manera, se pueden presentar acumulaciones de escombros y materiales, deterioro de superficies y terrenos, y dificultades para realizar labores de nivelación, excavación y limpieza en los sectores que requieren atención. Como consecuencia, se generan afectaciones en las condiciones físicas y funcionales de vías y espacios públicos, dificultades para la movilidad vehicular y peatonal y deterioro progresivo de la infraestructura y del espacio público municipal. Asimismo, la acumulación de escombros y materiales puede afectar las condiciones ambientales, sanitarias, paisajísticas y de seguridad de los sectores intervenidos. Esta problemática afecta principalmente a la población residente y usuaria de los sectores del municipio que requieren actividades de mantenimiento, adecuación, limpieza y recuperación, debido a que las condiciones descritas pueden limitar la accesibilidad, movilidad y adecuado aprovechamiento de los espacios públicos y vías. En este contexto, se evidencia

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

La situación descrita impacta directamente a un promedio de 96 viviendas del barrio Altamira del municipio de Fundación, Magdalena, cuyos habitantes se encuentran expuestos a las dificultades derivadas de las condiciones que presentan las vías, terrenos y espacios del sector que requieren actividades de excavación, nivelación, limpieza y retiro de escombros. Estas condiciones pueden generar limitaciones para la adecuada movilidad vehicular y peatonal, así como afectar las condiciones de accesibilidad, seguridad y aprovechamiento de los espacios del sector. La limitada disponibilidad de maquinaria pesada para ejecutar oportunamente este tipo de actividades dificulta la atención de las necesidades de mantenimiento y adecuación, especialmente aquellas que requieren equipos especializados para la remoción y movimiento de materiales, nivelación de superficies y retiro de escombros. Esta situación puede ocasionar demoras en la intervención de los sectores identificados y contribuir al deterioro progresivo de las condiciones físicas de las vías y espacios intervenidos. El alcance del problema compromete directamente a los habitantes de las 96 viviendas identificadas en el barrio Altamira, quienes dependen de condiciones adecuadas de las vías y espacios de uso comunitario para desarrollar sus actividades cotidianas y acceder a servicios, equipamientos y demás sectores del municipio. En este sentido, la magnitud del problema evidencia la necesidad de fortalecer temporalmente la capacidad operativa del municipio mediante la disponibilidad de maquinaria amarilla y equipos complementarios que permitan ejecutar de manera oportuna las actividades de excavación, nivelación de terrenos, retiro de escombros y limpieza requeridas en el sector, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de movilidad, accesibilidad y calidad del entorno para la población beneficiaria.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Insuficiente disponibilidad de maquinaria pesada para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación, retiro de escombros y limpieza.	1.1 Dificultad para disponer de maquinaria con capacidad técnica y operativa de acuerdo con las necesidades del municipio.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Demoras en la ejecución de actividades de mantenimiento, adecuación y recuperación de vías, terrenos y espacios del municipio.	1.1 Deterioro progresivo de las condiciones de infraestructura y espacio público del municipio.
2. Acumulación de escombros y materiales que afectan las condiciones de limpieza y seguridad del entorno.	2.2 Afectación de las condiciones ambientales, sanitarias y paisajísticas de los sectores intervenidos.
3. Dificultades para la movilidad vehicular y peatonal en sectores que requieren intervención y adecuación.	3.3 Disminución de las condiciones de accesibilidad y movilidad de la población.
4. Deterioro de las condiciones físicas y funcionales de espacios y áreas que requieren trabajos de excavación, nivelación y limpieza.	4.4 Afectación de la calidad de vida y bienestar de los habitantes del municipio de Fundación.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: FUNDACIÓN - MAGDALENA Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Garantizar la cobertura y eficiencia en la prestación del servicio de alcantarillado. Garantizar la seguridad y la baja accidentalidad de las vías del municipio.	Contribución Económica y Gestión Técnica, legal y operativa.
Actor: Otro Entidad: Habitantes del barrio Altamira Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Contar con un sistema de alcantarillado funcional y eficiente. Transitar por una vía segura y en buen estado.	Veeduría ciudadana y hacer buen uso de las vías.

02 - Análisis de los participantes

La coordinación del proyecto estará a cargo de la Administración Municipal de Fundación, que se encargará de planear, gestionar y supervisar la ejecución de las actividades. A su vez, los habitantes del barrio Altamira participarán como aliados estratégicos mediante el control social, la veeduría ciudadana y la colaboración en los procesos de socialización. Esta coordinación busca articular los recursos técnicos, financieros y comunitarios, garantizando que el proyecto se ejecute de manera eficiente y en beneficio directo de la población.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

3.023

Fuente de la información

Oficina de Sisbén municipal

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

3.023

Fuente de la información

Oficina de Sisbén municipal

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

Limitada capacidad operativa del municipio de Fundación, Magdalena, para ejecutar oportunamente trabajos de excavación, nivelación de terrenos, retiro de escombros y limpieza requeridos para el mantenimiento y adecuación de espacios y vías del municipio.

Objetivo general – Propósito

Fortalecer la capacidad operativa del municipio de Fundación, Magdalena, para ejecutar oportunamente trabajos de excavación, nivelación de terrenos, retiro de escombros y limpieza requeridos para el mantenimiento y adecuación de espacios y vías del m

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Barrios con vías mejoradas	Medido a través de: Número Meta: 1 Tipo de fuente: Informe	Secretaría de Planeación e Infraestructura

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Insuficiente disponibilidad de maquinaria pesada para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación, retiro de escombros y limpieza.	Disponer de maquinaria pesada adecuada para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación, retiro de escombros y limpieza.
Causa indirecta 1.1 Dificultad para disponer de maquinaria con capacidad técnica y operativa de acuerdo con las necesidades del municipio.	Contar con maquinaria con capacidad técnica y operativa acorde con las necesidades del municipio.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Servicio de arrendamiento y operación de retroexcavadora para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación de terreno, retirada de escombros y limpieza en el municipio de Fundación	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Servicio de arrendamiento y operación de retroexcavadora para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación de terreno, retirada de escombros y limpieza en el municipio de Fundación

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Mejoramiento de vías

Medido a través de

Número

Descripción

Corresponde al mejoramiento de vías a través de el arrendamiento de maquinaria amarillas

Descripción de la Demanda

Numero de barrios de la zona urbana

Descripción de la Oferta

Numero de barrios a atender

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2025	1,00	36,00	-35,00
2026	1,00	36,00	-35,00

Alternativa: Servicio de arrendamiento y operación de retroexcavadora para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación de terreno, retirada de escombros y limpieza en el

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa de solución consiste en fortalecer temporalmente la capacidad operativa del municipio de Fundación, Magdalena, mediante la contratación del servicio de arrendamiento y operación de maquinaria amarilla y equipo complementario, destinado a la ejecución de actividades de excavación, nivelación de terrenos, retiro de escombros y limpieza requeridas para el mantenimiento y adecuación de vías, terrenos y espacios públicos del municipio.

La alternativa contempla la disponibilidad de maquinaria especializada con capacidad técnica y operativa suficiente para desarrollar las actividades requeridas de acuerdo con las condiciones particulares de cada sector. La utilización de una retroexcavadora permitirá ejecutar labores de excavación, remoción, cargue, conformación y nivelación de terrenos, mientras que el equipo de transporte permitirá realizar el traslado y retiro de los materiales y escombros generados durante las intervenciones.

La contratación del servicio permitirá atender de manera oportuna las necesidades identificadas, fortaleciendo la capacidad de respuesta de la administración municipal frente a intervenciones que requieren el uso de maquinaria pesada y que no pueden ser ejecutadas eficientemente mediante procedimientos manuales. De esta manera, se busca reducir los tiempos de atención y facilitar la ejecución de las actividades de mantenimiento, adecuación y recuperación de vías, terrenos y espacios públicos.

La alternativa resulta pertinente debido a que permite disponer de maquinaria especializada durante el periodo requerido sin que el municipio tenga que realizar la adquisición de equipos propios, evitando los costos asociados a inversión inicial, depreciación, almacenamiento, mantenimiento permanente y administración de maquinaria. Asimismo, el servicio contratado permitirá contar con los recursos humanos y operativos necesarios para garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos durante la ejecución de las actividades.

Las intervenciones

Alternativa: Servicio de arrendamiento y operación de retroexcavadora para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación de terreno, retirada de escombros y limpieza en el

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:	

02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Topografía

Alternativa: Servicio de arrendamiento y operación de retroexcavadora para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación de terreno, retirada de escombros y limpieza en el

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 48.940.000,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** \$ 48.940.000,00

Disponer de maquinaria pesada adecuada para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación, retiro de escombros y limpieza.

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto) Complemento: Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas Cantidad: 0,3500 Costo: \$ 48.940.000,00 Etapas: Inversión Localización: Número de Personas: 3023 Acumulativo o no: No Acumulativo Población Beneficiaria: 3023	1.1.1 ARRENDAMIENTO DE RETROEXCAVADORA TIPO PAJARITA - INCLUYE OPERARIO, COMBUSTIBLE, ACEITE, LUBRICANTES EN GENERAL, REPARACIONES, REPUESTOS Y ACCESORIOS CUANDO SE REQUIERA DE TAL FORMA QUE SE GARANTICE LA OPERACIÓN CONTINÚA DEL MISMO Y LA SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA REGLAMENTARIA PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS. Costo: \$ 30.940.000,00 Etapas: Inversión 1.1.2 ARRENDAMIENTO DE VOLQUETA SENCILLA DE MINIMO 8 MT3 - INCLUYE OPERARIO, COMBUSTIBLE, ACEITE, LUBRICANTES EN GENERAL, REPARACIONES, REPUESTOS Y ACCESORIOS CUANDO SE REQUIERA DE TAL FORMA QUE SE GARANTICE LA OPERACIÓN CONTINÚA DEL MISMO Y LA SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA REGLAMENTARIA PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS. Costo: \$ 18.000.000,00 Etapas: Inversión

Alternativa: Servicio de arrendamiento y operación de retroexcavadora para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación de terreno, retirada de escombros y limpieza en el

Actividad 1.1.1 ARRENDAMIENTO DE RETROEXCAVADORA TIPO PAJARITA - INCLUYE OPERARIO, COMBUSTIBLE, ACEITE, LUBRICANTES EN GENERAL, REPARACIONES, REPUESTOS Y ACCESORIOS CUANDO SE REQUIERA DE TAL FORMA QUE SE GARANTICE LA OPERACIÓN CONTINÚA DEL MISMO Y LA SEÑALIZACION PREVENTIVA REGLAMENTARIA PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$30.940.000,00
Total	\$30.940.000,00

Periodo	Total
0	\$30.940.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 ARRENDAMIENTO DE VOLQUETA SENCILLA DE MINIMO 8 MT3 - INCLUYE OPERARIO, COMBUSTIBLE, ACEITE, LUBRICANTES EN GENERAL, REPARACIONES, REPUESTOS Y ACCESORIOS CUANDO SE REQUIERA DE TAL FORMA QUE SE GARANTICE LA OPERACIÓN CONTINÚA DEL MISMO Y LA SEÑALIZACION PREVENTIVA REGLAMENTARIA PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	\$18.000.000,00
Total	\$18.000.000,00

Periodo	Total
0	\$18.000.000,00
Total	

Alternativa: Servicio de arrendamiento y operación de retroexcavadora para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación de terreno, retirada de escombros y limpieza en el

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)	De calendario	Demoras en la contratación del arrendamiento de maquinaria y equipos	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Retrasos en el inicio de la obra, incumplimiento de cronogramas, mayores costos indirectos.	Planificación anticipada de la contratación, aplicación de procesos transparentes y uso de pliegos tipo para agilizar procesos.
2-Componente (Productos)	Operacionales	Fallas mecánicas en la retroexcavadora o equipos arrendados.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Paralización de las actividades, retraso en la instalación de redes, aumento de costos por reparaciones.	Incluir en el contrato mantenimiento preventivo y correctivo, garantía de reemplazo inmediato de equipos en caso de fallas.
3-Actividad y/o Entregable	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Actividad/Entregable: ARRENDAMIENTO DE VOLQUETA SENCILLA DE MINIMO 8 MT3 - INCLUYE OPERARIO, COMBUSTIBLE, ACEITE, LUBRICANTES EN GENERAL, REPARACIONES, REPUESTOS Y ACCESORIOS CUANDO SE REQUIERA DE TAL FORMA QUE SE GARANTICE LA OPERACIÓN CONTINÚA DEL MISMO Y LA SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA REGLAMENTARIA PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS. Riesgo: Condiciones climáticas adversas (lluvias intensas)	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Inundación de zanjas, retraso en los trabajos, aumento de riesgos de accidentes, mayor costo en bombeo de agua.	Programar obras en temporadas secas, uso de bomba sumergible para evacuación de aguas, monitoreo meteorológico y planes de contingencia.

Alternativa: Servicio de arrendamiento y operación de retroexcavadora para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación de terreno, retirada de escombros y limpieza en el

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Disminución de costos asociados a accidentes de tránsito

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Casos reportados de accidentes de transito

Descripción Valor Unitario: Costro promedio asociados a accidentes de transito

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	13,00	\$2.200.000,00	\$28.600.000,00
2	13,00	\$2.280.000,00	\$29.640.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$28.600.000,00	\$28.600.000,00
2	\$29.640.000,00	\$29.640.000,00

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	\$37.683.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-37.683.800,0
1	\$22.880.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$22.880.000,0
2	\$23.712.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$23.712.000,0

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: Servicio de arrendamiento y operación de retroexcavadora para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación de terreno, retirada de escombros y limpieza en el municipio de Fundación					
\$3.264.941,69	15,29 %	\$1,09	\$12.465,70	\$37.683.800,00	\$1.289.830,75

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto)	\$107.668.000,00

03 - Decisión

Alternativa

Servicio de arrendamiento y operación de retroexcavadora para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación de terreno, retirada de escombros y limpieza en el municipio de Fundación

04 - Alcance

Disponer de maquinaria pesada adecuada para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación, retiro de escombros y limpieza. Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto) , Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas, Cantidad: 0 con el fin de Fortalecer la capacidad operativa del municipio de Fundación, Magdalena, para ejecutar oportunamente trabajos de excavación, nivelación de terrenos, retiro de escombros y limpieza requeridos para el mantenimiento y adecuación de espacios y vías del m Barrios con vías mejoradas, Número, 1 Magdalena, Fundación

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Disponer de maquinaria pesada adecuada para la ejecución de trabajos de excavación, nivelación, retiro de escombros y limpieza.

Producto

1.1. Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Vía urbana con mantenimiento

Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas

Meta total: 0,3500

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Secretaria de Planeación e Infraestructura

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,3500		

Regionalización

Producto: Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario (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	48.940.000,00	48.940.000,00	0,3500	0,3500	0

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor
----------	-----------	--------------	-------