Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Elaboración de estudios Técnicos para la identificación, Caracterización y Diagnóstico de Puntos Críticos de deterioro en el Pavimento en la Calle 6 Entre Transversal 28 y Carrera 15 del Municipio de Fundación Magdalena

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202500000022620

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 28/04/2025 23:14:46

Identificador: 1450202

Formulador Ciudadano: Rafael Antonio Barras Rodriguez

Formulador Oficial : Rafael Antonio Barras Rodriguez

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

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

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Revolución del Empleo y la Productividad

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Cambio en la infraestructura y la movilidad.

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

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

Identificación y descripción del problema

Problema central

Bajos niveles de movilidad en el tránsito vehicular del municipio.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El municipio de Fundación, Magdalena, enfrenta retos crecientes relacionados con el mantenimiento y conservación de su infraestructura vial urbana. Al igual que muchas localidades del país, el crecimiento demográfico, el aumento del parque automotor, la exposición a la variabilidad climática y la limitada capacidad institucional para realizar mantenimientos periódicos, han generado un progresivo deterioro en las condiciones de las vías, afectando directamente la movilidad y la calidad de vida de los habitantes.
Particularmente, en la Calle 6 entre la Transversal 28 y la Carrera 15, se han identificado sectores que presentan deterioros visibles en el pavimento, tales como agrietamientos, desprendimientos, baches y hundimientos. Estas condiciones no solo afectan la transitabilidad, sino que también incrementan los riesgos de accidentalidad, generan mayores tiempos de desplazamiento y aumentan los costos de operación vehicular.
Esta situación limita la eficiencia del tránsito vehicular, restringe el acceso seguro a servicios urbanos básicos y compromete la competitividad de la dinámica comercial y social del municipio. Además, en escenarios de emergencia, la presencia de vías en mal estado puede dificultar la movilidad de los organismos de socorro y atención.
Ante esta problemática, se hace necesario realizar un estudio técnico detallado que permita identificar, caracterizar y diagnosticar los puntos críticos de deterioro en el pavimento. La información obtenida será fundamental para diseñar estrategias de intervención que mejoren las condiciones de movilidad, fortalezcan la infraestructura vial urbana y contribuyan al bienestar de la población de Fundación.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

problema crítico que afecta directamente la conectividad y la movilidad de la población, especialmente en sectores estratégicos de la ciudad. Aunque los problemas de deterioro superficial son evidentes, existe una problemática transversal y no menos urgente: la progresiva degradación estructural del pavimento, situación que compromete la transitabilidad, la seguridad vial y el acceso a servicios básicos urbanos.
Las principales afectaciones identificadas como consecuencia de la falta de mantenimiento y diagnóstico vial incluyen:
• Reducción de la calidad del servicio de tránsito vehicular, por presencia de baches, hundimientos y fisuras.
• Aumento en los tiempos de desplazamiento y riesgos de accidentalidad vial.
• Restricción en el acceso oportuno de vehículos de emergencia, transporte público, ambulancias y servicios de seguridad.
• Impacto negativo sobre las actividades comerciales y de prestación de servicios, incrementando los costos logísticos y afectando la competitividad urbana.
Indicadores de referencia.
• Tiempo de desplazamiento en tramos críticos:
En tramos afectados por la proliferación de vegetación, especialmente en sectores con visibilidad reducida o invasión parcial del carril, se estima un tiempo promedio de desplazamiento de hasta 15 minutos por cada 100 metros de vía. Esta situación se presenta debido a la imposibilidad de mantener una velocidad constante y segura, lo que representa un riesgo para los usuarios y una pérdida significativa de tiempo para el transporte rural.

• Longitud de red vial rural con afectaciones:
El municipio de Fundación cuenta con aproximadamente 150 kilómetros de red vial en mal estado, incluyendo vías terciarias y veredales con altos niveles de obstrucción por vegetación. Estas condiciones demandan intervenciones de mantenimiento básico, como la rocería, para restablecer la funcionalidad operativa de las vías.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Presencia de deterioro crítico en las vías urbanas sin diagnóstico técnico ni acciones correctivas adecuadas	**1.1** Falta de implementación de programas de inspección, diagnóstico y mantenimiento periódico de la infraestructura vial urbana.
	1.2 Limitada capacidad técnica y presupuestal del municipio para atender el deterioro de la red vial.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Reducción en la eficiencia de la circulación vehicular en sectores estratégicos del municipio.	**1.1** Incremento en los tiempos de desplazamiento y aumento en los costos de operación de transporte público y privado
2. Incremento de riesgos viales y deterioro acelerado del parque automotor	**2.2** Mayor incidencia de accidentes de tránsito y afectación en la calidad de vida de la población.

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:** Mejora en el estado de las vías urbanas, reducción de tiempos de desplazamiento y aumento en la seguridad vial.	Participación en veedurías ciudadanas y socialización del proyecto.
Actor: Municipal **Entidad:** FUNDACIÓN - MAGDALENA **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Formular y ejecutar proyectos que contribuyan al mejoramiento de la movilidad urbana y la calidad de vida de la población.	Apoyo administrativo, técnico y jurídico; gestión para la consecución de recursos y seguimiento al contrato.
Actor: Otro **Entidad:** Transportadores del municipio de Fundación **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Garantizar condiciones óptimas para la prestación eficiente del servicio de transporte público y privado.	Apoyo a la identificación de zonas críticas y propuestas de optimización del tránsito durante futuras obras.
Actor: Otro **Entidad:** Comerciante de del municipio de Fundación **Posición:** Perjudicado **Intereses o Expectativas:** Preocupación por posibles afectaciones temporales al flujo comercial durante futuras intervenciones en la vía.	Participación en veedurías para el cumplimiento del cronograma y minimización de impactos económicos.

02 - Análisis de los participantes

El municipio de Fundación llevó a cabo reuniones con la comunidad, transportadores y comerciantes del sector urbano para socializar el proyecto, explicando su propósito, alcances y beneficios. Durante estas mesas de trabajo se analizó la problemática del deterioro vial y se sensibilizó a los participantes sobre la importancia de contar con estudios técnicos que permitan gestionar recursos y formular intervenciones que contribuyan a mejorar la movilidad urbana y la seguridad vial.
Se realizó una socialización específica con los habitantes del municipio ubicados en las zonas aledañas al tramo intervenido, quienes serán los principales beneficiarios del proyecto. A través de reuniones, se les presentaron los objetivos del diagnóstico técnico, así como la importancia de su participación en el seguimiento de la ejecución mediante mecanismos de veeduría ciudadana que garanticen la calidad y transparencia del proceso.
La administración municipal de Fundación, como entidad proponente y principal cooperante, asumirá el liderazgo en el desarrollo del proyecto a través de su equipo técnico, brindando el soporte administrativo, técnico y jurídico requerido, así como la gestión de recursos financieros ante fuentes como el Sistema General de Regalías.
Por su parte, los comerciantes del sector manifestaron su preocupación por los posibles impactos que podrían derivarse de intervenciones futuras, en caso de que los estudios conlleven a obras de rehabilitación. No obstante, se acordó que su participación será clave en las fases de planificación y seguimiento, aportando sugerencias para minimizar afectaciones económicas y garantizar el cumplimiento de los cronogramas previstos.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

75.845

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:** **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	Fundación Urbano y Rural

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

63.631

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:** **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	Fundación Urbano	

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Bajos niveles de movilidad en el tránsito vehicular del municipio.

Objetivo general – Propósito

Mejorar la movilidad en el tránsito vehicular del municipio.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Disminución de tiempo desplazamiento en vias urbanas del municipio	**Medido a través de:** Minutos **Meta:** 7 **Tipo de fuente:** Informe	Informe de la Entidad Territorial

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Presencia de deterioro crítico en las vías urbanas sin diagnóstico técnico ni acciones correctivas adecuadas	Contar con estudios técnicos que identifiquen el estado actual y los sectores más deteriorados de la malla vial urbana.
Causa indirecta 1.1 Falta de implementación de programas de inspección, diagnóstico y mantenimiento periódico de la infraestructura vial urbana.	Implementar un programa periódico de inspección, diagnóstico y mantenimiento de la infraestructura vial urbana.
Causa indirecta 1.2 Limitada capacidad técnica y presupuestal del municipio para atender el deterioro de la red vial.	Fortalecer la capacidad técnica e institucional del municipio para la gestión, planificación y ejecución de proyectos de rehabilitación vial.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Elaboración de estudios Técnicos para la identificación, Caracterización y Diagnóstico de Puntos Críticos de deterioro en el Pavimento en la Calle 6 Entre Transversal 28 y Carrera 15 del Municipio de Fundación Magdalena	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Elaboración de estudios Técnicos para la identificación, Caracterización y Diagnóstico de Puntos Críticos de deterioro en el Pavimento en la Calle 6 Entre Transversal 28 y Carrera 15 del Municipio de Fundación Magdalena

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Red vial en condiciones de buena transitibilidad

Medido a través de

Kilómetros

Descripción

Red vial en condiciones de buena transitibilidad que permita el flujo constante de vehículos sin obstrucción por condiciones de la Capa de Rodadura

Descripción de la Demanda

Corresponde a los kilómetros lineales de vías terciarias rurales existentes en el municipio

Descripción de la Oferta

kilómetros lineales de vías pavimentadas y en buen estado existentes del municipio según informes

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	244,58	-244,58
2021	0,00	244,58	-244,58
2022	0,00	244,58	-244,58
2023	0,00	244,58	-244,58
2024	0,00	244,58	-244,58
2025	0,00	244,58	-244,58
2026	0,00	244,58	-244,58
2027	0,00	244,58	-244,58
2028	0,00	244,58	-244,58
2029	0,00	244,58	-244,58
2030	0,00	244,58	-244,58

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa seleccionada para intervenir la problemática de movilidad en el municipio de Fundación consiste en la elaboración de estudios técnicos especializados para la identificación, caracterización y diagnóstico de los puntos críticos de deterioro en la infraestructura vial urbana. Esta alternativa, de carácter técnico-preventivo, tiene como fin proporcionar un insumo detallado y confiable para la planificación de intervenciones correctivas que permitan recuperar la funcionalidad de las vías afectadas.

A diferencia de intervenciones directas de rehabilitación, que implican altos costos y ejecución inmediata de obras, esta alternativa resulta estratégica y técnicamente viable, ya que permite evaluar con rigor las condiciones actuales de la infraestructura, definir prioridades de atención y optimizar el uso de recursos públicos en futuras obras de rehabilitación o mantenimiento.

1. Evaluación inicial de la zona afectada
2. Levantamiento de información preliminar, inspección y diagnóstico en campo
3. Georreferenciación y levantamiento de planos
4. Procesamiento, análisis y propuesta técnica final
5. Informe de procesamiento de información y análisis técnico
6. Propuesta de intervención de mantenimiento vial

Alternativa: Elaboración de estudios Técnicos para la identificación, Caracterización y Diagnóstico de Puntos Críticos de deterioro en el Pavimento en la Calle 6 Entre Transversal 28

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Caribe **Departamento:** Magdalena **Municipio:** **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	Calle 6 Entre Transversal 28 y Carrera 15

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Orden público,
Topografía

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 39.028.600,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 39.028.600,00

Contar con estudios técnicos que identifiquen el estado actual y los sectores más deteriorados de la malla vial urbana.

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Estudios de preinversión para la red vial regional (Producto principal del proyecto) **Complemento:** Elaboración de estudios Técnicos para la identificación, Caracterización y Diagnóstico de Puntos Críticos **Medido a través de:** Número de estudios de preinversión **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 39.028.600,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 63631 **Acumulativo o no:** Acumulativo **Población Beneficiaria:** 63631	**1.1.1** EVALUAR INICIALMENTE ZONA AFECTADA, CON TAREAS TÉCNICAS Y DE LOCALIZACIÓN. **Costo:** $ 17.421.850,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.2 PROCESAR, ANÁLIZAR Y REALIZAR PROPUESTA TÉCNICA FINAL **Costo:** $ 21.606.750,00 **Etapa:** Inversión

Actividad 1.1.1 EVALUAR INICIALMENTE ZONA AFECTADA, CON TAREAS TÉCNICAS Y DE LOCALIZACIÓN.

Periodo	Mano de obra calificada
0	$17.421.850,00
Total	**$17.421.850,00**

Periodo	Total
0	$17.421.850,00
Total	

Actividad 1.1.2 PROCESAR, ANÁLIZAR Y REALIZAR PROPUESTA TÉCNICA FINAL

Periodo	Mano de obra calificada
0	$21.606.750,00
Total	**$21.606.750,00**

Periodo	Total
0	$21.606.750,00
Total	

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)	Legales	Cambios en normativas de infraestructura vial o de contratación pública.	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 4. Mayor	Necesidad de ajustar metodología o procedimientos.	Mantener vigilancia normativa constante y coordinar con la Oficina Jurídica.
	Operacionales	Falta de disponibilidad de personal técnico calificado para la recolección de datos de inspección vial.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Demoras en el cronograma y afectación en la calidad de los estudios.	Capacitar al equipo técnico antes de iniciar las actividades de campo.
2-Componente (Productos)	De mercado	Falta de disponibilidad local de equipos de medición topográfica o de georreferenciación.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Aumento de costos por alquiler o importación de equipos.	Verificar disponibilidad anticipadamente y prever alquileres en el presupuesto.
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Lluvias intensas que impidan la recolección adecuada de información en campo.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos en la ejecución de actividades de inspección	Programar visitas técnicas en temporada seca y establecer cronograma flexible.
3-Actividad y/o Entregable	Sanitarios	Actividad/Entregable: PROCESAR, ANÁLIZAR Y REALIZAR PROPUESTA TÉCNICA FINAL Riesgo: Riesgos asociados al tránsito peatonal o vehicular en zonas de inspección.	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 3. Moderado	Riesgo de accidentes durante la toma de datos de campo.	Implementar protocolos de seguridad vial y señalización durante los trabajos.
	De mercado	Actividad/Entregable: EVALUAR INICIALMENTE ZONA AFECTADA, CON TAREAS TÉCNICAS Y DE LOCALIZACIÓN. Riesgo: Retrasos en la entrega de software o licencias para el procesamiento de información técnica.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 3. Moderado	Mayores tiempos de procesamiento y entrega de productos finales.	Asegurar adquisiciones previas y contar con alternativas de software.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en gastos de operación y mantenimiento de los vehículos

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: FC inversión transporte

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: numero de Vehículos que transitan por vías objeto de intervención al año

Descripción Valor Unitario: Diferencia en gastos de operación y mantenimiento de vehículos por transitar en vías en mal estado

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.000,00	$55.000,00	$55.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$55.000.000,00	$55.000.000,00

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	$39.028.600,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-39.028.600,0
1	$44.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$44.000.000,0

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: Elaboración de estudios Técnicos para la identificación, Caracterización y Diagnóstico de Puntos Críticos de deterioro en el Pavimento en la Calle 6 Entre Transversal 28 y Carrera 15 del Municipio de Fundación Magdalena					
$1.338.372,48	12,74 %	$1,03	$613,36	$39.028.600,00	$760.823,13

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Estudios de preinversión para la red vial regional (Producto principal del proyecto)	$39.028.600,00

03 - Decisión

Alternativa

Elaboración de estudios Técnicos para la identificación, Caracterización y Diagnóstico de Puntos Críticos de deterioro en el Pavimento en la Calle 6 Entre Transversal 28 y Carrera 15 del Municipio de Fundación Magdalena

04 - Alcance

El presente proyecto tiene como alcance contar con estudios técnicos que identifiquen el estado actual y los sectores más deteriorados de la malla vial urbana del municipio de Fundación, Magdalena.

El producto principal consiste en la elaboración de estudios de preinversión para la red vial urbana, orientados a la identificación, caracterización y diagnóstico de puntos críticos de deterioro en el pavimento, medido a través del número de estudios de preinversión elaborados, con una cantidad objetivo de un (1) estudio técnico.

El proyecto se desarrolla con el fin de mejorar la movilidad en el tránsito vehicular del municipio, contribuyendo a la disminución de los tiempos de desplazamiento en las vías urbanas priorizadas, proyectando una reducción promedio de hasta 7 minutos en los sectores intervenidos.

La ejecución se realizará en el municipio de Fundación, departamento del Magdalena.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Contar con estudios técnicos que identifiquen el estado actual y los sectores más deteriorados de la malla vial urbana.

Producto

1.1. Estudios de preinversión para la red vial regional (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Estudios de preinversión realizados

Medido a través de: Número de estudios de preinversión

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe por la entidad Territorial

Programación de indicadores

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

Impreso el 12/06/2025 6:28:25 p. m.

Regionalización

Producto: Estudios de preinversión para la red vial regional (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Caribe	Magdalena				
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	39.028.600,00	39.028.600,00	1,0000	1,0000	63.631

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor