Impreso el 2/09/2026 4:18:21 p. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mantenimiento de las vías urbanas del municipio de Fortul, departamento de Arauca

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202600000019645

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 03/10/2025 08:18:15

Identificador: 1588096

Formulador Ciudadano: Narly Yurdin Caro Sambrano

Formulador Oficial : Narly Yurdin Caro Sambrano

Impreso el 2/09/2026 4:18:21 p. m.

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 Participativo de Desarrollo Departamental de Arauca 2024 – 2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Infraestructura vial y transporte

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Infraestructura red vial regional

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Gestión y trabajo comunitario, con sentido de pertenencia (2024-2027)

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Infraestructura pilar de desarrollo para el campo

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Infraestructura red vial regional

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

Inadecuadas condiciones de transitabilidad de las vías urbanas del municipio de Fortul

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La red vial urbana del municipio de Fortul cuenta con una longitud aproximada de 36,45 km, de los cuales 17,26 km corresponden a pavimento rígido (47,34 %), 2,10 km a pavimento flexible (5,76 %) y 17,09 km a vías sin pavimentar (46,90 %). En las vías pavimentadas, particularmente en los sectores con pavimento rígido, se identifican patologías como fisuras, grietas, baches, desprendimiento de juntas, desgaste superficial, pérdida de material y deformaciones de la calzada, que afectan progresivamente las condiciones de servicio de la infraestructura. El 12,51 % de la red vial se encuentra en estado regular y el 8,17 % en mal estado. Las principales necesidades de intervención se localizan en los tramos de la Carrera 22 con Calle 8, Calle 8 con Carrera 25, Calle 8 entre las carreras 25 y 26, y Calle 8 entre las carreras 26 y 27, donde se requieren actividades de mantenimiento para recuperar las condiciones de transitabilidad y conservación de la vía.
Las vías no pavimentadas, que representan 17,09 km de la red vial urbana, presentan pérdida y deterioro del material de afirmado, generando irregularidades y disminución de las condiciones de circulación. Según el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027, el 52,55 % requiere mantenimiento y el 47,45 % presenta pérdida del material de afirmado. Estas condiciones se evidencian en los barrios Brisas del Llano, Villa Lucía, San Juan Bautista, El Progreso, Adán Méndez, La Libertad, El Recreo, El Roble, Tres de Diciembre, Villa Real, Monterey, El Alcaraván, El Prado y Villa Castillo, donde se requiere la conformación de calzadas con maquinaria. El deterioro de ambos tipos de vías genera dificultades de movilidad y accesibilidad urbana, incrementa los costos de operación vehicular y puede acelerar el deterioro de la infraestructura, haciendo necesaria la ejecución de intervenciones de mantenimiento en los tramos priorizados. Debido a lo anterior la Administración Municipal realizara el mantenimiento de 9,3 Km de vías urbanas.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Inadecuadas condiciones de transitabilidad de las vías urbanas del municipio de Fortul. Dentro del Plan de desarrollo municipal para el sector Transporte, se contempla la línea base de 4,3. Meta de 4,4 Fuente: DANE.

Impreso el 2/09/2026 4:18:21 p. m.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de las condiciones físicas de la infraestructura vial urbana del municipio de Fortul	**1.1** Desgaste progresivo de la infraestructura vial del municipio de Fortul
	1.2 Insuficientes acciones de mantenimiento y conservación vial en el municipio de Fortul

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Dificultades para la movilidad y conectividad de la población del municipio de Fortul.	**1.1** Mayor exposición de los usuarios a situaciones de riesgo durante los desplazamientos.
	1.2 Incremento del desgaste de los vehículos que transitan por las vías deterioradas.

Impreso el 2/09/2026 4:18:21 p. m.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** FORTUL - ARAUCA **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar las condiciones de transitabilidad, movilidad y conservación de la red vial urbana del municipio Fortul y cumplir con las metas del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027	Administrar los recursos técnicos y financieros necesarios para la ejecución del proyecto, realizar la planeación, contratación, seguimiento y supervisión de las actividades de mantenimiento vial.
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad Fortuleña **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con vías urbanas en mejores condiciones de transitabilidad, accesibilidad y seguridad para sus desplazamientos cotidianos.	Hacer uso adecuado d las vías velando por su cuidado y tendrá la disponibilidad para realizar veeduría y/o seguimiento ciudadano.

02 - Análisis de los participantes

La Administración Municipal de Fortul, como entidad territorial responsable de la gestión de la infraestructura vial urbana, participará como cooperante, aportando los recursos técnicos y financieros requeridos para ejecutar las actividades de mantenimiento en los tramos priorizados. Asimismo, tendrá a su cargo la coordinación, contratación, supervisión, seguimiento y evaluación del proyecto. La Comunidad fortuleña será la principal beneficiaria de las intervenciones, al mejorar las condiciones de movilidad y accesibilidad de los sectores intervenidos. Adicionalmente, ejercerá un papel de veeduría ciudadana, contribuyendo al seguimiento y control social de las actividades ejecutadas, promoviendo la transparencia y el adecuado uso de los recursos públicos.

Impreso el 2/09/2026 4:18:21 p. m.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

20.225

Fuente de la información

DANE 2026

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Orinoquía **Departamento:** Arauca **Municipio:** Fortul **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	Área urbana y rural del municipio de Fortul

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

20.225

Fuente de la información

DANE 2026

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Orinoquía **Departamento:** Arauca **Municipio:** Fortul **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	Los 20.225 habitantes del área urbana y rural del municipio de Fortul del municipio de Fortul.	

Impreso el 2/09/2026 4:18:21 p. m.

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Inadecuadas condiciones de transitabilidad de las vías urbanas del municipio de Fortul

Objetivo general – Propósito

Garantizar las condiciones de transitabilidad de las vías urbanas del municipio de Fortul

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Vía urbana con mantenimiento	**Medido a través de:** Kilómetros **Meta:** 20 **Tipo de fuente:** Informe	Secretaría de Planeación e Infraestructura

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deterioro de las condiciones físicas de la infraestructura vial urbana del municipio de Fortul	Mejorar las condiciones físicas de la infraestructura vial urbana del municipio de Fortul
Causa indirecta 1.1 Desgaste progresivo de la infraestructura vial del municipio de Fortul	Conservar en buenas condiciones la infraestructura vial del municipio de Fortul
Causa indirecta 1.2 Insuficientes acciones de mantenimiento y conservación vial en el municipio de Fortul	Implementar acciones de mantenimiento y conservación vial en el municipio de Fortul

Impreso el 2/09/2026 4:18:21 p. m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Mantenimiento de los tramos priorizados de la red vial urbana del municipio de Fortul	Si	Completo
Rehabilitación y pavimentación integral de la totalidad de la red vial urbana del municipio de Fortul.	No	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Mantenimiento de los tramos priorizados de la red vial urbana del municipio de Fortul

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario

Medido a través de

Kilómetros

Descripción

Incluye las acciones de conservación periódica o rutinaria de las vías urbanas con el fin de mantener las condiciones óptimas para el tránsito y el uso adecuado de la infraestructura de transporte.

Descripción de la Demanda

Se entiende como la demanda las Vías urbanas sin mantenimiento

Descripción de la Oferta

Se entiende como la oferta las Vías urbanas con mantenimiento

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	5,00	20,00	-15,00
2025	5,00	15,00	-10,00
2026	9,30	10,00	-0,70
2027	0,00	5,00	-5,00

Impreso el 2/09/2026 4:18:21 p. m.

Alternativa: Mantenimiento de los tramos priorizados de la red vial urbana del municipio de Fortul

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa comprende la intervención de tramos en pavimento rígido mediante actividades de reparcheo, así como el mejoramiento de vías no pavimentadas mediante la conformación de calzadas con maquinaria, priorizando los sectores que presentan mayores niveles de deterioro y que afectan la movilidad de la comunidad. De manera conceptual, la intervención contempla las siguientes cantidades aproximadas:
• Reparcheo en pavimento rígido en un área total aproximada de 116,82 m², distribuida de la siguiente manera:
- Tramo 1 – Carrera 22 con Calle 8: 91,20 m².
- Tramo 2 – Calle 8 con Carrera 25: 2,70 m².
- Tramo 3 – Calle 8 entre carreras 25 y 26: 18,00 m².
- Tramo 4 – Calle 8 entre carreras 26 y 27: 4,92 m².
• Conformación de vías no pavimentadas mediante maquinaria en una longitud aproximada de 8.900 metros lineales (ml), correspondientes a los barrios Brisas del Llano, Villa Lucía, San Juan Bautista, El Progreso, Adán Méndez, La Libertad, El Recreo, El Roble, Tres de Diciembre, Villa Real, Monterey, El Prado y Villa Castillo, con el fin de recuperar la geometría de las calzadas, corregir deformaciones e irregularidades de la superficie de rodadura y mejorar las condiciones de transitabilidad. Esto se realizará mediante la siguiente actividad:

• Mantenimiento de las vías urbanas del municipio de Fortul, departamento de Arauca

Impreso el 2/09/2026 4:18:21 p. m.

Alternativa: Mantenimiento de los tramos priorizados de la red vial urbana del municipio de Fortul

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Orinoquía **Departamento:** Arauca **Municipio:** Fortul **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	Área urbana y rural del municipio de Fortul

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Comunicaciones,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Topografía,
Estructura impositiva y legal,
Otros

Alternativa: Mantenimiento de los tramos priorizados de la red vial urbana del municipio de Fortul

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 200.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 200.000.000,00

Mejorar las condiciones físicas de la infraestructura vial urbana del municipio de Fortul

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto) **Complemento:** Mantenimiento de las vias urbanas del municipio de Fortul **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 9,3000 **Costo:** $ 200.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 20225 **Acumulativo o no:** Acumulativo **Población Beneficiaria:** 20225	**1.1.1** PRELIMINARES **Costo:** $ 163.026.761,76 **Etapa:** Inversión
	1.1.2 AFIRMADOS **Costo:** $ 5.629.020,19 **Etapa:** Inversión
	1.1.3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO **Costo:** $ 29.352.783,14 **Etapa:** Inversión
	1.1.4 MITIGACION AMBIENTAL **Costo:** $ 1.991.434,91 **Etapa:** Inversión

Alternativa: Mantenimiento de los tramos priorizados de la red vial urbana del municipio de Fortul

Actividad 1.1.1 PRELIMINARES

Periodo	Mano de obra calificada
0	$163.026.761,76
Total	**$163.026.761,76**

Periodo	Total
0	$163.026.761,76
Total	

Actividad 1.1.2 AFIRMADOS

Periodo	Mano de obra calificada
0	$5.629.020,19
Total	**$5.629.020,19**

Periodo	Total
0	$5.629.020,19
Total	

Actividad 1.1.3 ESTRUCTURAS EN CONCRETO

Periodo	Mano de obra calificada
0	$29.352.783,14
Total	**$29.352.783,14**

Periodo	Total
0	$29.352.783,14
Total	

Impreso el 2/09/2026 4:18:21 p. m.

Actividad 1.1.4 MITIGACION AMBIENTAL

Periodo	Mano de obra calificada
0	$1.991.434,91
Total	**$1.991.434,91**

Periodo	Total
0	$1.991.434,91
Total	

Alternativa: Mantenimiento de los tramos priorizados de la red vial urbana del municipio de Fortul

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)	Administrativos	Demoras en los procesos administrativos, contractuales o de aprobación requeridos para iniciar las actividades.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Retraso en el inicio y ejecución del proyecto.	Revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada
2-Componente (Productos)	Operacionales	Incumplimiento de las obligaciones, especificaciones técnicas o cronograma por parte del contratista.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos, afectación de la calidad de las obras y posibles sobrecostos.	Establecer claramente las obligaciones contractuales, realizar seguimiento y supervisión permanente y aplicar las medidas contractuales correspondientes.
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	Actividad/Entregable: AFIRMADOS Riesgo: Ejecución de actividades de mantenimiento que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Reducción de la vida útil de las intervenciones y necesidad de realizar nuevas reparaciones.	Realizar control de calidad, seguimiento técnico y verificación de materiales, procedimientos y resultados antes de recibir las actividades ejecutadas.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro por prevención de intervenciones de mayor costo en vías pavimentadas y reducción de intervenciones correctivas en vías no pavimentadas. El mantenimiento oportuno de las vías pavimentadas y la recuperación periódica de las vías no pavimentadas permite prevenir el avance del deterioro, conservar la infraestructura y reducir la necesidad de intervenciones correctivas de mayor magnitud y costo.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Si tan solo se evitan cinco (5) intervenciones de mantenimiento en las vías urbanas del municipio de Fortul.

Descripción Valor Unitario: Se estima un valor promedio de $ 57.000.000,00 COP por gastos en intervenciones de mayor costo en vías pavimentadas y reducción de intervenciones correctivas en vías no pavimentadas en el municipio de Fortul.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	5,00	$57.000.000,00	$285.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$285.000.000,00	$285.000.000,00

Impreso el 2/09/2026 4:18:22 p. m.

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	$200.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-200.000.000,0
1	$228.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$228.000.000,0

Impreso el 2/09/2026 4:18:22 p. m.

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 de los tramos priorizados de la red vial urbana del municipio de Fortul					
$9.174.311,93	14,00 %	$1,05	$9.888,75	$200.000.000,00	$5.215.311,00

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto)	$21.505.376,34

03 - Decisión

Alternativa

Mantenimiento de los tramos priorizados de la red vial urbana del municipio de Fortul

04 - Alcance

El proyecto contempla el mantenimiento de 9,3 km de vías urbanas priorizadas del municipio de Fortul, mediante la ejecución de actividades de reparación de fisuras, grietas, baches y deterioros superficiales en las vías pavimentadas, así como la conformación y recuperación de calzadas con maquinaria en las vías no pavimentadas. Las intervenciones se realizarán en los sectores identificados mediante el diagnóstico técnico, priorizando los tramos con mayores necesidades de mantenimiento, con el propósito de recuperar las condiciones de transitabilidad y funcionalidad, conservar la infraestructura existente, prolongar su vida útil y contribuir al mejoramiento de la movilidad y accesibilidad urbana del municipio de Fortul.

Impreso el 2/09/2026 4:18:22 p. m.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar las condiciones físicas de la infraestructura vial urbana del municipio de Fortul

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: 9,3000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

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	9,3000	**Total:**	9,3000

Impreso el 2/09/2026 4:18:22 p. m.

Regionalización

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

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Orinoquía	Arauca	Fortul			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	200.000.000,00	200.000.000,00	9,3000	9,3000	20.225

Impreso el 2/09/2026 4:18:22 p. m.

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor