

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Construcción de Obras Hidráulicas en Zona Rural del Municipio de Saravena, Departamento de Arauca

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202600000021713

Sector

Transporte

 Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 21/10/2025 21:40:52

Identificador: 1605971

Formulador Ciudadano: Andreea Maria Rios Chacon

Formulador Oficial : yulieth andrea pulido gamboa

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”.

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

ARAUCA CON PRODUCTIVIDAD Y DESARROLLO ECONOMICO

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

INFRAESTRUCTURA VIAL Y TRANSPORTE

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2024-2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

SARAVERA UN TERRITORIO ORDENADO Y SOSTENIBLE

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

Deficiente estabilidad de la plataforma vial en sectores críticos de la red terciaria del municipio de Saravena



Descripción de la situación existente con respecto al problema

En el ámbito nacional, la conectividad proporcionada por las vías terciarias constituye un elemento determinante para la integración de las comunidades rurales con los centros poblados, los mercados y los servicios sociales. El Departamento Nacional de Planeación ha señalado que las deficiencias en la intercomunicación terrestre rural inciden negativamente en la productividad y competitividad de los territorios, aumentan los tiempos de desplazamiento y los costos de operación del transporte, y pueden generar dificultades para la comercialización de productos agropecuarios, el traslado de pacientes y la asistencia de los estudiantes a los establecimientos educativos. En consecuencia, el estado de la infraestructura vial rural trasciende la movilidad y se relaciona directamente con las condiciones sociales y económicas de la población.

Esta problemática adquiere especial relevancia en el municipio de Saravena, donde la red vial constituye el principal medio de comunicación de numerosas comunidades rurales. De acuerdo con el diagnóstico del sector transporte contenido en el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027, el municipio cuenta con una red vial aproximada de 474,58 kilómetros, de los cuales 352,40 kilómetros, equivalentes al 74%, se encuentran localizados en el área rural. Asimismo, la red terciaria representa cerca del 75% de la infraestructura vial municipal, lo que demuestra su importancia para la articulación territorial y el desarrollo de las actividades productivas.

El mismo instrumento de planeación señala que en las vías rurales predomina el material de afirmado como superficie de rodadura, presentándose, de manera general, un estado regular de conservación y, en determinados sectores, condiciones críticas de transitabilidad. Entre los factores que inciden en su deterioro se encuentran las lluvias propias de las temporadas de invierno, la baja capacidad o ausencia de sistemas de drenaje y las deficiencias de las estructuras existentes.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

La magnitud del problema se evidencia en tres (3) puntos críticos de la red vial terciaria de la vereda Las Palmeras que no cuentan con obras para el drenaje transversal suficientes para conducir adecuadamente las aguas de escorrentía. La línea base de Obras de arte construidas para el cumplimiento del Plan de Desarrollo Municipal.

La población objetivo directa corresponde a 150 personas, según información de la Secretaría de Planeación e Infraestructura y de la Junta de Acción Comunal de la vereda, equivalentes aproximadamente al 0,89% de la población rural municipal de referencia (16.868 habitantes).

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deficiente conducción de las aguas de esorrentía en los puntos críticos identificados vereda Las Palmeras.	1.2 Deficiencias en los elementos de encauzamiento, protección y estabilización, 1.1 Insuficiencia de estructuras hidráulicas para el manejo transversal de las aguas. 1.3 Condiciones inadecuadas para el drenaje y evacuación controlada de las aguas superficiales.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Disminución de las condiciones de transitabilidad y seguridad vial en los sectores afectados.	1.2 Aumento de los tiempos de desplazamiento y de los costos de transporte de personas, productos e insumos. 1.1 Incremento del riesgo de restricciones temporales de movilidad para las comunidades rurales. 1.3 Limitaciones para el acceso oportuno a servicios educativos, de salud, institucionales y comerciales.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: SARAVERA - ARAUCA Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Mejorar la transitabilidad, seguridad y conectividad de la red vial terciaria rural, atendiendo puntos críticos de drenaje y dando cumplimiento a las metas institucionales del Plan de Desarrollo Mpal.	Estructura, financia, viabiliza y adelanta el proceso contractual; realiza el seguimiento técnico, administrativo, presupuestal y ambiental, y verifica la correcta ejecución y recibo de la obra.
 Autor: Otro Entidad: Comunidad Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Disponer con vías rurales más seguras y transitables, mejorar el acceso a servicios y actividades productivas, y reducir afectaciones por deficiencias en el drenaje vial	Apoya la identificación de necesidades y puntos críticos, participa en la socialización del proyecto, ejerce control social y contribuye al cuidado y buen uso de las obras ejecutadas.

02 - Análisis de los participantes

La identificación de la necesidad se consolidó a partir del diagnóstico técnico, la georreferenciación, el registro fotográfico y las inspecciones de campo realizadas en tres puntos críticos de la vereda Las Palmeras. La comunidad beneficiaria participará en la socialización del proyecto, el control social y el cuidado de las obras ejecutadas.

Atendiendo dicha solicitud comunitaria, la Administración Municipal adelantó la respectiva inspección ocular y visita de campo, con el fin de verificar las condiciones reportadas, identificar los puntos críticos y definir la alternativa técnica más adecuada. Como resultado de este proceso de consulta y coordinación, se priorizó la construcción de tres alcantarillas en los sectores identificados.


 Durante la ejecución del proyecto, la coordinación se realizará mediante la supervisión del contrato por parte del Municipio y la socialización de las actividades con la comunidad de la vereda Las Palmeras, que podrá aportar información del territorio, ejercer control social y contribuir al cuidado de las obras de arte ejecutadas.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

16.868

Fuente de la información

Población proyección 2025 - DANE.

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Orinoquía	AREA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVERA.
Departamento: Arauca	
Municipio: Saravena	
Tipo de Agrupación:	
Agrupación:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

150

Fuente de la información

Según información de la secretaria de Planeación e infraestructura- Juntas acción comunal de la vereda.

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Orinoquía	Vereda Las Palmeras.	
Departamento: Arauca		
Municipio: Saravena		
Tipo de Agrupación:		
Agrupación:		

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deficiente estabilidad de la plataforma vial en sectores críticos de la red terciaria del municipio de Saravena

Objetivo general – Propósito

Mejorar la estabilidad de la plataforma vial en sectores críticos de la red terciaria del Municipio de Saravena.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
 OBRAS DE ARTE CONSTRUÍDAS	Medido a través de: Número Meta: 3 Tipo de fuente: Informe	Registro fotográfico. Informe de supervisión.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deficiente conducción de las aguas de escorrentía en los puntos críticos identificados vereda Las Palmeras.	Mejorar la conducción de las aguas de escorrentía en los cruces de la plataforma vial.
Causa indirecta 1.1 Insuficiencia de estructuras hidráulicas para el manejo transversal de las aguas.	Implementar estructuras de drenaje transversal con capacidad hidráulica adecuada.
Causa indirecta 1.2 Deficiencias en los elementos de encauzamiento, protección y estabilización.	Construir elementos de encauzamiento, protección y estabilización en las entradas y salidas de los cruces de agua.
Causa indirecta 1.3 Condiciones inadecuadas para el drenaje y evacuación controlada de las aguas superficiales.	Conformar y compactar adecuadamente los rellenos y accesos en los puntos críticos de intervención.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
ADECUACIÓN DE PASOS DE AGUA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA MEJORAR LA TRANSITABILIDAD EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	No	Completo
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Vía Terciaria Mejorada.

Medido a través de

Número

Descripción

Construcción de tres (3) obras de arte tipo alcantarilla para el manejo y conducción de las aguas de escorrentía en puntos críticos de la red vial terciaria de la vereda Las Palmeras.

Descripción de la Demanda

La población de la vereda Las Palmeras utiliza la vía terciaria en la que se identificaron tres puntos críticos con deficiencias de drenaje, encharcamientos, erosión, pérdida de material y afectaciones a la transitabilidad, condiciones que demandan atención sobre la infraestructura vial.

Descripción de la Oferta

Ejecución de obras de arte transversal mediante la construcción de alcantarillas, incluyendo excavación, manejo de aguas, instalación de tubería PVC de 36", estructuras en concreto, rellenos compactados, accesos y manejo ambiental.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	2,00	2,00	0,00
2025	2,00	2,00	0,00
2026	0,00	3,00	-3,00
2027	0,00	3,00	-3,00

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa es técnicamente viable porque atiende tres puntos críticos de drenaje de la red vial terciaria de la vereda Las Palmeras mediante dos (2) alcantarillas dobles y una (1) sencilla, con instalación total de 32,50 metros lineales de tubería PVC de 36 pulgadas y las obras complementarias en concreto, acero, rellenos y accesos previstas en los estudios y diseños.

Su ejecución permitirá mejorar la conducción de las aguas de escorrentía, proteger la plataforma vial y restituir condiciones adecuadas de transitabilidad, seguridad y conectividad, mediante la construcción de obras de arte que contribuyen al cumplimiento de las acciones previstas en materia de obras de adecuación hidráulica.

Impreso el 24/09/2026 8:22:08 a. m.

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Orinoquía	Vereda Las Palmeras.
Departamento: Arauca	
Municipio: Saravena	
Tipo de Agrupación:	
Agrupación:	
Latitud:	
Longitud:	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Comunicaciones,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Otros

Alternativa: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 199.985.429,13

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 199.985.429,13

Mejorar la conducción de las aguas de escorrentía en los cruces de la plataforma vial.

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto)	1.1.1 PRELIMINARES
Complemento:	Costo: \$ 8.457.636,13
Medido a través de: Kilómetros de vías terciaria	Etapas: Inversión
Cantidad: 32,5000	
Costo: \$ 199.985.429,13	
Etapas: Inversión	1.1.2 ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y REFUERZO
Realización:	Costo: \$ 134.374.624,63
Número de Personas: 150	Etapas: Inversión
Acumulativo o no: Acumulativo	
Población Beneficiaria: 150	
	1.1.3 ACCESOS
	Costo: \$ 45.399.820,73
	Etapas: Inversión
	1.1.4 CONTROL AMBIENTAL
	Costo: \$ 2.000.000,00
	Etapas: Inversión
	1.1.5 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO
	Costo: \$ 8.431.643,50
	Etapas: Inversión
	1.1.6 TRAMITAR LA EVALUACION DE PERMISOS AMBIENTALES - Concesión de Aguas Superficiales - Autorización de Ocupación de Cauces
	Costo: \$ 1.321.704,14
	Etapas: Inversión

Actividad 1.1.1 PRELIMINARES

Periodo	Materiales
0	\$8.457.636,13
Total	\$8.457.636,13

Periodo	Total
0	\$8.457.636,13
Total	

Actividad 1.1.2 ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y REFUERZO

Periodo	Materiales
0	\$134.374.624,63
Total	\$134.374.624,63

Periodo	Total
0	\$134.374.624,63
Total	

Actividad 1.1.3 ACCESOS

Periodo	Materiales
0	\$45.399.820,73
Total	\$45.399.820,73

Periodo	Total
0	\$45.399.820,73
Total	

Actividad 1.1.4 CONTROL AMBIENTAL

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$2.000.000,00
Total	\$2.000.000,00

Periodo	Total
0	\$2.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.5 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$8.431.643,50
Total	\$8.431.643,50

Periodo	Total
0	\$8.431.643,50
Total	

Actividad 1.1.6 TRAMITAR LA EVALUACION DE PERMISOS AMBIENTALES - Concesión de Aguas Superficiales - Autorización de Ocupación de Cauces

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1.321.704,14
Total	\$1.321.704,14

Periodo	Total
0	\$1.321.704,14
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)	Operacionales	Inconsistencias, omisiones o deficiencias en estudios, diseños, planos, memorias, especificaciones o cantidades suministradas por la Entidad que resulten necesarias para la correcta ejecución de las alcantarillas.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	Reprogramaciones, ajustes técnicos, mayores tiempos de ejecución o necesidad de tramitar modificaciones contractuales debidamente justificadas.	Verificar la suficiencia y coherencia de estudios, diseños, planos y cantidades antes del inicio. El contratista deberá revisarlos y advertir oportunamente a la Supervisión las inconsistencias que identifique antes de ejecutar la actividad afectada, sin que dicha revisión implique asumir errores de los documentos entregados por la Entidad.
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Lluvias intensas, inundaciones, crecientes, saturación del terreno u otros fenómenos naturales que afecten excavaciones, manejo temporal de aguas, accesos o estabilidad de los frentes de obra.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Interrupciones de actividades, pérdida de rendimiento, afectación de excavaciones y rellenos, riesgos de erosión o socavación y retrasos en el cronograma.	Programar actividades considerando la temporada climática; consultar información meteorológica; implementar manejo temporal de aguas, drenajes provisionales, protección de excavaciones, señalización y medidas previstas en el PAGA y PMT. Los eventos extraordinarios se evaluarán de acuerdo con sus efectos reales y la normativa contractual.
3-Actividad y/o Entregable	Asociados a fenómenos de origen socio-natural: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales	Actividad/Entregable: PRELIMINARES Riesgo: Demora, condicionamiento o falta de disponibilidad oportuna de permisos o autorizaciones ambientales específicos que deban ser gestionados directamente por el Municipio para las actividades que los requieran.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 3. Moderado	Imposibilidad de iniciar o continuar actividades sujetas al permiso, reprogramación de frentes y eventual afectación del plazo.	La Entidad deberá gestionar y asumir directamente los trámites y costos de los permisos o autorizaciones ambientales del proyecto y verificar su disponibilidad antes de ordenar la ejecución de las actividades sujetas a ellos. La Supervisión deberá controlar el cumplimiento de sus condicionamientos.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Mejorar las condiciones para el manejo y conducción de las aguas superficiales en sectores críticos de la zona rural del municipio de Saravena.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Corresponde a 6,50 metros lineales de obras de arte construidas, asociados a la ejecución de tres (3) alcantarillas en la vereda Las Palmeras.

Descripción Valor Unitario: El valor unitario corresponde al costo promedio por obra de arte construidas, calculado a partir del presupuesto oficial del proyecto

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	3,00	\$20.000.000,00	\$60.000.000,00
1	3,00	\$28.000.000,00	\$84.000.000,00
2	3,00	\$33.000.000,00	\$99.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$60.000.000,00	\$60.000.000,00
1	\$84.000.000,00	\$84.000.000,00
2	\$99.000.000,00	\$99.000.000,00

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	\$48.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$180.458.692,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-112.458.692,0
1	\$67.200.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$67.200.000,0
2	\$79.200.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$79.200.000,0

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: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA					
\$15.855.739,59	18,96 %	\$1,10	\$1.069.711,28	\$160.456.692,02	\$6.263.885,36

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto)	\$4.937.128,99

03 - Decisión

Alternativa

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

04 - Alcance

Mejorar la conducción de las aguas de escorrentía en los cruces de la plataforma vial. Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto) , Medido a través de: Kilómetros de vías terciaria, Cantidad: 33 con el fin de Mejorar la estabilidad de la plataforma vial en sectores críticos de la red terciaria del Municipio de Saravena. Obras de Arte Construidas, Número, 3 Arauca

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar la conducción de las aguas de escorrentía en los cruces de la plataforma vial.

Producto

1.1. Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Vía terciaria mejorada

Medido a través de: Kilómetros de vías terciaria

Meta total: 32,5000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Secretaria de Planeación e Infraestructura Municipal.

Programación de indicadores

Período	Meta por periodo	Período	Meta por periodo
0	32,5000	Total:	32,5000

Regionalización

Producto: Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto)					
Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Orinoquia	Arauca	Saravena			
0	199.985.429,13	199.985.429,13	32,5000	32,5000	150

Focalización

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