Impreso el 30/11/2025 11:39:21 p. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mantenimiento y Mejoramiento de las Vías Rurales (INVIAS 2025 - R) del Municipio de Arjona, Bolívar

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202500000019792

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 25/03/2025 09:53:38

Identificador: 1418366

Formulador Ciudadano: Maria de los Angels Verbel Garcia

Formulador Oficial : ROMER ALBERTO POLO PUERTA

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

Bolívar me enamora 2024 - 2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Bolívar me enamora con crecimiento económico y oportunidad de empleo para todos

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa de Infraestructura de transporte y comunicaciones

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

SENSIBILIDAD Y CONFIANZA POR UN ARJONA CON HECHOS Y NO PALABRAS 2024-2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

LÍNEA ESTRATEGICA ECONOMICA

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Infraestructura red vial regional (Código: 2402)

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Dificultad en la intercomunicación terrestre de una parte de la población rural de la entidad territorial

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Actualmente hay dificultad en la intercomunicación terrestre de la población rural del municipio, debido al deterioro de las vías tercias. Algunas de las vías presentan deterioro de la superficie de rodadura o no se han atendido los puntos críticos, igualmente, la atención de las vías se dificulta debido a que la información sobre las condiciones de la red vial existente es imprecisa y está desactualizada. De igual manera se presentan situaciones que generan el deterioro, tales como el hecho de que algunos tratamientos anteriores han sido realizados con deficiencias; y no existe un mantenimiento periódico o rutinario de las vías por parte del municipio.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

El tiempo de desplazamiento entre la cabecera municipal de Arjona y sus corregimientos es de 1.4 horas en promedio para un trayecto de 12 km, pues se presentan tramos en malas condiciones, que impiden el tránsito a velocidad constante de los vehículos.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de las vías terciarias	**1.1** Deterioro de la superficie de rodadura
	1.2 Desatención de puntos críticos
	1.3 Deficiente información de la red vial terciaria

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Baja comercialización de productos de la entidad territorial	**1.1** Pérdida de las cosechas
	1.2 Incremento de precios de los alimentos
2. Aumento de tiempos de viaje	**2.3** Aumento en los costos de transporte de carga y pasajeros

Impreso el 30/11/2025 11:39:21 p. m.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** ARJONA - BOLÍVAR **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar la transitabilidad terrestre para comunicar la zona rural y urbana del municipio.	Recursos de financiamiento. Gestión financiera y administrativa. Asistencia técnica. Supervisión del contrato.
Actor: Otro **Entidad:** Habitantes de la zona rural del municipio de Arjona **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con facilidades para transportar los bienes o servicios de consumo básico de la parte rural a urbana. Disminuir los tiempos de desplazamiento y de disponibilidad de productos agrícolas.	Veeduría del proyecto.
Actor: Otro **Entidad:** Campesinos y comerciantes de productos agrícolas que comercializan sus productos en las vías. **Posición:** Perjudicado **Intereses o Expectativas:** Durante la ejecución de las obras, la comercialización de sus productos se puede ver afectada por los cierres totales o parciales de las vías en horarios pico.	Diseñar un plan de recolección de productos en horarios y puntos específicos mientras se adelanta la obra.

02 - Análisis de los participantes

La entidad territorial ha llevado a cabo proyectos similares. Este tipo de proyectos buscan beneficiar a la población afectada por el estado actual de las vías, orientados a mejorar sus condiciones de vida, generar empleo en las zonas rurales y apoyar los sectores de infraestructura para el desarrollo regional.
Se han realizado acercamientos con la comunidad para contarles acerca de la obra y ellos actuarán como veedores de la misma y vigilarán su buen uso y mantenimiento. Adicionalmente, se realizarán reuniones periódicas de seguimiento para el desarrollo del proyecto. En cuanto a las actividades de transporte que se realizan habitualmente sobre la vía intervenida existente.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

5.000

Fuente de la información

Oficina del Sisben Arjona

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Caribe **Departamento:** Bolívar **Municipio:** Arjona **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	Vías rurales del municipio de Arjona

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

5.000

Fuente de la información

Oficina del Sisben Arjona

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Caribe **Departamento:** Bolívar **Municipio:** Arjona **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	Corregimiento de Rocha y Puerto Badel	

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Dificultad en la intercomunicación terrestre de una parte de la población rural de la entidad territorial

Objetivo general – Propósito

Mejorar la intercomunicación terrestre de una parte de la población rural de la entidad territorial

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Tiempo de recorrido en un trayecto de 12 km	**Medido a través de:** Horas **Meta:** 1 **Tipo de fuente:** Informe	Inspección de la entidad territorial.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deterioro de las vías terciarias	Mejorar vías terciarias del municipio
Causa indirecta 1.1 Deterioro de la superficie de rodadura	Mejorar la superficie de rodadura
Causa indirecta 1.2 Desatención de puntos críticos	Atender puntos críticos
Causa indirecta 1.3 Deficiente información de la red vial terciaria	Contar información precisa de la red vial terciaria

Impreso el 30/11/2025 11:39:22 p. m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Construcción de nuevo trazado vial Rural	No	Completo
Mejoramiento de las vías rurales del Municipio de Arjona	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Mejoramiento de las vías rurales del Municipio de Arjona

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

vía terciaria mejorada

Medido a través de

Kilómetros

Descripción

La oferta se mide como km en buen estado que tiene la vía y la demanda como km totales de la vía. Este cálculo es el resultado de un análisis cualitativo y de capacidad de la vía.

Descripción de la Demanda

12 kilómetros

Descripción de la Oferta

5 kilómetros mejorados

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2018	5,00	12,00	-7,00
2019	5,00	12,00	-7,00
2020	5,00	12,00	-7,00
2021	5,00	12,00	-7,00
2022	5,00	12,00	-7,00
2023	5,00	12,00	-7,00
2024	5,00	12,00	-7,00
2025	5,00	12,00	-7,00
2026	5,00	12,00	-7,00
2027	5,00	12,00	-7,00
2028	12,00	12,00	0,00

Alternativa: Mejoramiento de las vías rurales del Municipio de Arjona

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Las obras previstas para la reparación de emergencia de las vías carreteables que comunican la cabecera municipal con los corregimientos y veredas del municipio consisten en el relleno de material seleccionado, tendido de la capa de suelo, corte con motoniveladora y compactación del terreno.

Las actividades que contempla el proyecto son
1. EXPLANACIONES
2. ESTRUCTURAS DE DRENAJE BOX CULVERT L=6m
3. PUENTE VEHICULAR L=14 m, ANCHO 6m:
EXPLANACIONES - CIMENTACION CONSTRUCCION DE CAISSON, ESTRIBOS Y ALETAS - SUPER ESTRUCTURA
4. TRANSPORTE
5. CARACTERIZACIÓN VIAL
6. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO
7. NO PREVISTOS (BOX CULVERT)

DURACION DEL PROYECTO: 8 meses.

Alternativa: Mejoramiento de las vías rurales del Municipio de Arjona

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Caribe **Departamento:** Bolívar **Municipio:** Arjona **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	Vías rurales del municipio

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Otros,
Topografía

Alternativa: Mejoramiento de las vías rurales del Municipio de Arjona

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 766.200.985,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 766.200.985,00

Mejorar vías terciarias del municipio

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Kilómetros de vías terciaria **Cantidad:** 12,0000 **Costo:** $ 60.495.723,50 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 5000 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 5000	**1.1.1** Realizar explanaciones **Costo:** $ 16.951.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.2 Realizar caracterización vial **Costo:** $ 3.400.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.3 Realizar transportes **Costo:** $ 1.465.400,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.4 Realizar actividades de mantenimiento **Costo:** $ 38.679.323,50 **Etapa:** Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.2 Puente construido en vía terciaria **Complemento:** **Medido a través de:** Número de puentes **Cantidad:** 2,0000 **Costo:** $ 705.705.261,50 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 5000 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 5000	**1.2.1** ESTRUCTURAS DE DRENAJE BOX CULVERT **Costo:** $ 241.878.020,00 **Etapa:** Inversión
	1.2.2 CONSTRUCCION DE BOX CULVERT **Costo:** $ 345.349.916,00 **Etapa:** Inversión
	1.2.3 Realización de la obra **Costo:** $ 118.477.325,50 **Etapa:** Inversión

Actividad 1.1.1 Realizar explanaciones

Periodo	Mano de obra calificada
0	$16.951.000,00
Total	**$16.951.000,00**

Periodo	Total
0	$16.951.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar caracterización vial

Periodo	Mano de obra calificada
0	$3.400.000,00
Total	**$3.400.000,00**

Periodo	Total
0	$3.400.000,00
Total	

Actividad 1.1.3 Realizar transportes

Periodo	Transporte
0	$1.465.400,00
Total	**$1.465.400,00**

Periodo	Total
0	$1.465.400,00
Total	

Actividad 1.1.4 Realizar actividades de mantenimiento

Periodo	Mano de obra calificada
0	$38.679.323,50
Total	**$38.679.323,50**

Periodo	Total
0	$38.679.323,50
Total	

Actividad 1.2.1 ESTRUCTURAS DE DRENAJE BOX CULVERT

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	$100.078.020,00	$85.600.000,00	$56.200.000,00
Total	**$100.078.020,00**	**$85.600.000,00**	**$56.200.000,00**

Periodo	Total
0	$241.878.020,00
Total	

Actividad 1.2.2 CONSTRUCCION DE BOX CULVERT

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales	Transporte
0	$31.243.000,00	$256.985.200,00	$57.121.716,00
Total	**$31.243.000,00**	**$256.985.200,00**	**$57.121.716,00**

Periodo	Total
0	$345.349.916,00
Total	

Actividad 1.2.3 Realización de la obra

Periodo	Gastos imprevistos
0	$118.477.325,50
Total	**$118.477.325,50**

Periodo	Total
0	$118.477.325,50
Total	

Alternativa: Mejoramiento de las vías rurales del Municipio de Arjona

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	No se programa en el presupuesto de la entidad territorial el mantenimiento vial durante todas las administraciones	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Sobrecostos por necesidad de mejoramiento o rehabilitación de la vía	Contar con un Plan de Gestión Vial que permita proyectar acciones que trasciendan los periodos de gobierno.
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Derrumbes o hundimientos bloquean la vía	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	La población no puede movilizarse por algunos periodos de tiempo	Identificar puntos críticos y realizar las intervenciones técnicas necesarias
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	La construcción se ve afectada por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Retraso en la ejecución del proyecto	Contar con una programación que tenga en cuenta los tiempos promedio normales de la ejecución de la obra
3-Actividad y/o Entregable	De mercado	Actividad/Entregable: CONSTRUCCION DE BOX CULVERT Riesgo: RETRASOS EN LA ENTREGA DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	RETRASOS EN LA EJECUCION DE LAS OBRAS	CONTAR CON DIFERENTES PROVEEDORES

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en tiempos de viaje.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: La cantidad está medida como el número de vehículos que transitan anualmente por la vía.

Descripción Valor Unitario: valor por el costo de los minutos ahorrados anuales.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.500,00	$130.000,00	$195.000.000,00
2	1.550,00	$135.000,00	$209.250.000,00
3	1.600,00	$140.000,00	$224.000.000,00
4	1.650,00	$145.000,00	$239.250.000,00
5	1.700,00	$150.000,00	$255.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$195.000.000,00	$195.000.000,00
2	$209.250.000,00	$209.250.000,00
3	$224.000.000,00	$224.000.000,00
4	$239.250.000,00	$239.250.000,00
5	$255.000.000,00	$255.000.000,00

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	$671.300.669,8	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-671.300.669,8
1	$156.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$156.000.000,0
2	$167.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$167.400.000,0
3	$179.200.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$179.200.000,0
4	$191.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$191.400.000,0
5	$204.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$204.000.000,0

Impreso el 30/11/2025 11:39:22 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: Mejoramiento de las vías rurales del Municipio de Arjona					
$19.269.694,96	10,05 %	$1,03	$134.260,13	$671.300.669,80	$4.295.596,22

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto)	$5.016.886,96
Puente construido en vía terciaria	$305.549.013,15

03 - Decisión

Alternativa

Mejoramiento de las vías rurales del Municipio de Arjona

04 - Alcance

El proyecto tiene como objetivo Mejorar vías terciarias del municipio, lo cual cual se espera lograr a través de su producto principal que es Vía terciaria mejorada, Medido a través de: Kilómetros de vías terciaria, con una meta de 12 KM y a través de un segundo producto que es Puente construido en vía terciaria, Medido a través de: Número de puentes con una meta de 2 puentes. Esto se desarrolla con el fin de Mejorar la intercomunicación terrestre de una parte de la población rural de la entidad territorial, específicamente en los corregimientos de Rocha y Puerto Badel, zona rural del municipio de Arjona, del departamento de Bolívar, cuyo logro se podrá verificar a través de un indicador de Tiempo de recorrido en un trayecto de 12 km, cuya meta se espera que sea de 1 hora de viaje.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar vías terciarias del municipio

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: 12,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: secretaria de transito y transporte

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	12,0000		

Impreso el 30/11/2025 11:39:22 p. m.

Producto

1.2. Puente construido en vía terciaria

Indicador

1.2.1 Puente construido en vía terciaria existente

Medido a través de: Número de puentes

Meta total: 2,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: secretaria de Planeación y obras publicas

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	2,0000		

Impreso el 30/11/2025 11:39:22 p. m.

Impreso el 30/11/2025 11:39:22 p. m.

Regionalización

Producto: Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Caribe	Bolívar	Arjona			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	60.495.723,50	60.495.723,50	12,0000	12,0000	5.000

Producto: Puente construido en vía terciaria

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Caribe	Bolívar	Arjona			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	705.705.261,50	705.705.261,50	2,0000	2,0000	0

Impreso el 30/11/2025 11:39:22 p. m.

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor