

## Datos básicos

### 01 - Datos básicos del proyecto

#### Nombre

Mejoramiento de los Circuitos Viales – etapa 1 en el departamento de Antioquia

#### Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

#### Código BPIN

2023003050003

#### Sector

Transporte

**Es Proyecto Tipo:** No

**Fecha creación:** 07/02/2023 12:01:37

**Identificador:** 573220

**Formulador Ciudadano:** Santiago Sierra Latorre

**Formulador Oficial :** MILADIS RENDON LOPEZ

## Contribución a la política pública

### 01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

#### Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

#### Estrategia Transversal

XVI. Pacto por la Descentralización: conectar territorios, gobiernos y poblaciones

#### Línea

2. Estimular tanto la productividad como la equidad, a través de la conectividad y los vínculos entre la ciudad y el campo

#### Programa

2402 - Infraestructura red vial regional

### 02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

#### Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

4-Unidos por la Vida 2020 - 2023

#### Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

43-Nuestro Planeta  
4304-Infraestructura para la movilidad sostenible

#### Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

430403-Gestión, diseño, construcción y mejoramiento de las vías Departamentales

### 03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

#### Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

San Pedro de los Milagros: Juntos construimos el cambio 2020 - 2023  
San Jerónimo: Seguimos creciendo 2020 - 2023  
San José de la Montaña: Vamos en serio, San José De La Montaña 2020 - 2023  
Entrerriós: Entrerriós se renueva por la gente 2020 - 2023

#### Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

San Pedro de los Milagros: Juntos por nuestra infraestructura y competitividad  
San Jerónimo: Economías para el progreso  
San José de la Montaña: Vamos en serio con la infraestructura física  
Entrerriós: Entrerriós se renueva por el desarrollo económico, el desarrollo rural y la tecnología como herramienta de transformación

#### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

San Pedro de los Milagros: Juntos construimos la infraestructura vial  
San Jerónimo: Infraestructura para el desarrollo  
San José de la Montaña: Programa de mejoramiento de vías rurales  
Entrerriós: Desarrollo vial y movilidad sostenible

### 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 en el departamento de Antioquia.

### Descripción de la situación existente con respecto al problema

En el departamento de Antioquia los diferentes tramos de vía que hacen parte del presente proyecto, llamados también circuitos de conexión vial, no ayudan a mejorar la competitividad dado que estos tramos de vías de forma generalizada se encuentran en afirmado en regular estado, no presentan cunetas laterales para la conducción de aguas superficiales por lo que no hay un buen drenaje, igualmente existen diferentes alcantarillas las cuales no ayudan a la evacuación de las aguas porque no están funcionando correctamente ya sea por insuficiencia de éstas, o porque se encuentran deterioradas o porque les falta mantenimiento y limpieza y en muchos casos les falta capacidad hidráulica; tampoco se tiene una señalización adecuada.

La problemática anterior no garantiza seguridad vial dificultando la intercomunicación terrestre entre las diferentes comunidades, generando aumento en los costos de transporte y daños frecuentes en los vehículos ocasionando menor oferta y demanda en los productos de la región.

### Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

De los 4.534,04 km que pertenecen a la totalidad de la Red Vial Secundaria (RVS) el 36,89%, es decir ,1.672,78 km, están en regular y mal estado. (SIF – 2022).



## 01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de las Vías Departamentales	1.1 Deterioro de la superficie de rodadura
	1.2 Deficiente información de la Red Vial Secundaria

## 02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Aumento en los tiempos de viaje	1.1 Menor oferta y demanda en los productos de la región
	1.2 Aumento en los costos de transporte
	1.3 Daños frecuentes de los vehículos

## Identificación y análisis de participantes

### 01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Municipios de Entreríos y San Jerónimo</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Mejorar la comunicación y el desplazamiento oportuno de los habitantes de la zona y así su calidad de vida.</p>	<p>Apoyar al Departamento con la información requerida para la presentación del proyecto.</p>
<p><b>Actor:</b> Departamental</p> <p><b>Entidad:</b> Antioquia</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Cumplir con las metas del Plan de Desarrollo Departamental en cuanto a la Red Vial Secundaria. Presentar el proyecto ante las entidades competentes para la consecución de recursos ante el SGR.</p>	<p>Asignar los recursos necesarios para la ejecución del proyecto en los municipios beneficiados. Ejecutar la contratación de Obra y de Interventoría del proyecto.</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Comunidades de los municipios de San José de la Montaña, San Pedro de los Milagros, San Jerónimo y Entreríos.</p> <p><b>Posición:</b> Beneficiario</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Generar conectividad de las zonas rurales a las zonas urbanas con seguridad y rapidez.</p>	<p>Brindar veeduría al proyecto.</p>

### 02 - Análisis de los participantes

El proyecto está concertado entre la comunidad, la administración municipal y departamental representada por la Secretaría de Infraestructura Física; enfocados en el cumplimiento de los Planes de Desarrollo; la ejecución estará articulada y coordinada entre los participantes del proyecto. La Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia es la encargada de realizar la contratación de las obras y de la interventoría del proyecto.

## Población afectada y objetivo

### 01 - Población afectada por el problema

#### Tipo de población

Personas

#### Número

54.395

#### Fuente de la información

Terridata DNP DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018 con proyección a 2023

#### Localización

Ubicación general	Localización específica
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Antioquia <b>Municipio:</b> Entrerrios <b>Centro Poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Municipio de Entrerrios
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Antioquia <b>Municipio:</b> San José de la Montaña <b>Centro Poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Municipio de San José de la Montaña
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Antioquia <b>Municipio:</b> San Jerónimo <b>Centro Poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Municipio de San Jerónimo
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Antioquia <b>Municipio:</b> San Pedro de los Milagros <b>Centro Poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Municipio de San Pedro de los Milagros

### 02 - Población objetivo de la intervención

#### Tipo de población

Personas

**Número**

54.395

**Fuente de la información**

Terridata DNP DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018 con proyección a 2023

**Localización**

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Antioquia <b>Municipio:</b> San Pedro de los Milagros <b>Centro Poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Municipio de San Pedro de los Milagros	
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Antioquia <b>Municipio:</b> San Jerónimo <b>Centro Poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Municipio de San Jerónimo	
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Antioquia <b>Municipio:</b> San José de la Montaña <b>Centro Poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Municipio de San José de la Montaña	
<b>Región:</b> Occidente <b>Departamento:</b> Antioquia <b>Municipio:</b> Entreríos <b>Centro Poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Municipio de Entreríos	

### 03 - Características demográficas de la población objetivo

#### Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	26.621	Terridata DNP DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018 con proyección a 2023
	Femenino	27.774	Terridata DNP DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018 con proyección a 2023
Etaria (Edad)	0 a 14 años	12.786	Terridata DNP DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018 con proyección a 2023
	15 a 19 años	4.565	Terridata DNP DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018 con proyección a 2023
	20 a 59 años	30.112	Terridata DNP DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018 con proyección a 2023
	Mayor de 60 años	6.932	Terridata DNP DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018 con proyección a 2023

### Objetivos específicos

#### 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

##### Problema central

Dificultad en la intercomunicación terrestre de una parte de la población en el departamento de Antioquia.

##### Objetivo general – Propósito

Mejorar la intercomunicación terrestre de una parte de la población en el departamento de Antioquia.

##### Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
43040301-Vías de la red vial departamental pavimentadas	<b>Medido a través de:</b> Kilómetros  <b>Meta:</b> 9,5  <b>Tipo de fuente:</b> Informe	Informe de gestión de la Secretaría de Infraestructura Física.

#### 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<b>Causa directa 1</b> Deterioro de las Vías Departamentales	Mejorar las vías departamentales.
<b>Causa indirecta 1.1</b> Deterioro de la superficie de rodadura	Mejorar la superficie de rodadura.
<b>Causa indirecta 1.2</b> Deficiente información de la Red Vial Secundaria	Recolectar información de la Red Vial Secundaria



## Alternativas de la solución

### 01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Construir un nuevo trazado vial	No	Completo
Mejorar la intercomunicación terrestre de los municipios beneficiados con la pavimentación de las vías del departamento de Antioquia	Si	Completo

#### Evaluaciones a realizar

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



## Alternativa 1. Mejorar la intercomunicación terrestre de los municipios beneficiados con la pavimentación de las vías del departamento de Antioquia

### Estudio de necesidades

#### 01 - Bien o servicio

**Bien o servicio**

Vías departamentales mejoradas

**Medido a través de**

Kilómetros

**Descripción**

La oferta son los bienes entregados para suplir la necesidad de comunicación en la comunidad. La demanda es la necesidad de kilómetros mejorados que generen conectividad.

**Descripción de la Demanda**

La demanda es la necesidad de kilómetros mejorados que generen conectividad.

**Descripción de la Oferta**

La oferta son los bienes entregados para suplir la necesidad de comunicación en la comunidad.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2018	0,00	1.672,78	-1.672,78
2019	0,00	1.672,78	-1.672,78
2020	0,00	1.672,78	-1.672,78
2021	0,00	1.672,78	-1.672,78
2022	0,00	1.672,78	-1.672,78
2023	0,00	1.672,78	-1.672,78
2024	0,00	1.672,78	-1.672,78
2025	0,00	1.672,78	-1.672,78
2026	0,00	1.672,78	-1.672,78
2027	0,00	1.672,78	-1.672,78
2028	0,00	1.672,78	-1.672,78
2029	0,00	1.672,78	-1.672,78
2030	0,00	1.672,78	-1.672,78
2031	0,00	1.672,78	-1.672,78
2032	0,00	1.672,78	-1.672,78
2033	0,00	1.672,78	-1.672,78

**Alternativa:** Mejorar la intercomunicación terrestre de los municipios beneficiados con la pavimentación de las vías del departamento de Antioquia

## Análisis técnico de la alternativa

### 01 - Análisis técnico de la alternativa

#### Análisis técnico de la alternativa

Con el proyecto se pretende mejorar 9,5 km de tramos de la RVS. La ejecución física y financiera es de 20 meses. Las secciones transversales planteadas son variables, según diseño. En cuanto a las obras hidráulicas se plantean en total para mantenimiento y limpieza 1 obra; 45 a demoler; 44 a construir en tubería PVC de Ø36". Se construirán 23 box culvert, 12.288m de filtros, 17.797m de cunetas, 526m de canales y 1.150m de cárcamos, 202m de bordillos. La estructura de pavimento contiene una capa de subbase (espesores entre 10 cm y 20 cm), una de base (espesores entre 10 cm y 18 cm) y otra de 11cm de espesor de asfalto tipo MDC-19 ó MSD-19, según el caso, dichos espesores varían de acuerdo a los diseños de cada tramo de vía. Es de aclarar que sólo en los tramos de Entreríos se utilizará la mezcla asfáltica tipo MDC-19 y además esta vía tiene una capa adicional de suelo seleccionado (espesor de 25 cm), adicionalmente el diseño de los tramos de San Jerónimo Poleal contienen una geomalla biaxial. En el tramo de San Jerónimo – Poleal se construirá un muro de contención. Se hará la tala de 34 árboles, la siembra y el sostenimiento de 102 árboles. En los 9,5Km se realizará señalización horizontal y vertical como instalación de 246 SV de tipo SR, SP y SI, 39 tipo SP-75. Se demarcarán 25.000m de líneas con pintura acrílica en frío y 3 resaltos en zonas escolares. Caracterización de 109,72km.

**Alternativa:** Mejorar la intercomunicación terrestre de los municipios beneficiados con la pavimentación de las vías del departamento de Antioquia

## Localización de la alternativa

### 01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
<p><b>Región:</b> Occidente</p> <p><b>Departamento:</b> Antioquia</p> <p><b>Municipio:</b> Entrerrios</p> <p><b>Tipo de Agrupación:</b></p> <p><b>Agrupación:</b></p> <p><b>Latitud:</b> 6,565278</p> <p><b>Longitud:</b> -75,514167</p>	<p>Vía Entrerrios - Te a Labores - La Apartada - San José de la Montaña:</p> <p>Tramo 1: Abscisas: K02+000 - K05+000</p> <p>Coordenadas iniciales K02+000: Latitud: 06°35'17.04" N, Longitud: 075°31'14.16" W</p> <p>Coordenadas finales: K05+000: Latitud: 06°36'34.97" N, Longitud: 075°31'43.70" W</p> <p>Tramo 2: Abscisas: K05+000 - K08+000</p> <p>Coordenadas iniciales K05+000: Latitud: 06°36'34.97" N, Longitud: 075°31'43.70" W</p> <p>Coordenadas finales K08+000: Latitud: 06°37'29.80" N, Longitud: 075°32'39.12" W</p>
<p><b>Región:</b> Occidente</p> <p><b>Departamento:</b> Antioquia</p> <p><b>Municipio:</b> San Jerónimo</p> <p><b>Tipo de Agrupación:</b></p> <p><b>Agrupación:</b></p> <p><b>Latitud:</b> 6,441667</p> <p><b>Longitud:</b> -75,727778</p>	<p>Vía San Jerónimo - Poleal - San Pedro de Los Milagros:</p> <p>Tramo 1: Abscisas: K00+000 - K01+500</p> <p>Coordenadas iniciales K00+000: Latitud: 06°26'52.21" N, Longitud: 075°43'43.41" W</p> <p>Coordenadas finales: K01+500: Latitud: 06°27'32.39" N, Longitud: 075°43'24.01" W</p> <p>Tramo 2: Abscisas: K01+500 - K03+500</p> <p>Coordenadas iniciales K01+500: Latitud: 06°27'32.39" N, Longitud: 075°43'24.01" W</p> <p>Coordenadas finales K03+500: Latitud: 06°27'54.92" N, Longitud: 075°42'57.93" W</p>

### 02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,  
 Cercanía de fuentes de abastecimiento,  
 Disponibilidad y costo de mano de obra,  
 Factores ambientales,  
 Otros

**Alternativa:** Mejorar la intercomunicación terrestre de los municipios beneficiados con la pavimentación de las vías del departamento de Antioquia

### Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** \$ 28.829.480.030,00

#### 1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 28.829.480.030

Mejorar las vías departamentales.

Producto	Actividad:
<b>1.1</b> Vía secundaria mejorada (Producto principal del proyecto)  <b>Medido a través de:</b> Kilómetros de vías secundarias  <b>Cantidad:</b> 9,5000  <b>Costo:</b> \$ 28.728.251.821	<b>1.1.1</b> 43040301-Construir estructura del pavimento 2023  <b>Costo:</b> \$ 7.087.851.570  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta Crítica:</b> Si
	<b>1.1.2</b> 43040301-Construir alcantarillas 2023  <b>Costo:</b> \$ 682.712.060  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta Crítica:</b> Si
	<b>1.1.3</b> 43040301-Construir box culvert 2023  <b>Costo:</b> \$ 131.423.406  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta Crítica:</b> Si
	<b>1.1.4</b> 43040301-Construir cunetas 2023  <b>Costo:</b> \$ 1.772.409.073  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta Crítica:</b> Si
	<b>1.1.5</b> 43040301-Construir canales 2023  <b>Costo:</b> \$ 673.190.952  <b>Etapas:</b> Inversión  <b>Ruta Crítica:</b> Si



Producto	Actividad:
<p>1.1 Vía secundaria mejorada (Producto principal del proyecto)</p> <p><b>Medido a través de:</b> Kilómetros de vías secundarias</p> <p><b>Cantidad:</b> 9,5000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 28.728.251.821</p>	<p>1.1.6 43040301-Construir filtros 2023</p> <p><b>Costo:</b> \$ 1.239.254.045</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p>1.1.7 43040301-Construir bordillos 2023</p> <p><b>Costo:</b> \$ 23.145.644</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p>1.1.8 43040301-Manejar especies vegetales 2023</p> <p><b>Costo:</b> \$ 16.992.575</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p>1.1.9 43040301-Implementar señalización 2023</p> <p><b>Costo:</b> \$ 135.269.946</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p>1.1.10 43040301-Implementar Plan de Manejo Ambiental 2023</p> <p><b>Costo:</b> \$ 237.984.656</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p>1.1.11 43040301-Implementar Plan de Manejo del Tránsito 2023</p> <p><b>Costo:</b> \$ 139.566.009</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>



Producto	Actividad:
<p>1.1 Vía secundaria mejorada (Producto principal del proyecto)</p> <p><b>Medido a través de:</b> Kilómetros de vías secundarias</p> <p><b>Cantidad:</b> 9,5000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 28.728.251.821</p>	<p>1.1.12 43040301-Pagar prima de garantías 2023</p> <p><b>Costo:</b> \$ 57.065.312</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p>1.1.13 43040301-Ejecutar Interventoría de obra 2023</p> <p><b>Costo:</b> \$ 1.280.473.665</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p>1.1.14 43040301-Construir estructura del pavimento 2024</p> <p><b>Costo:</b> \$ 7.749.482.645</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p>1.1.15 43040301-Construir alcantarillas 2024</p> <p><b>Costo:</b> \$ 1.062.820.119</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p>1.1.16 43040301-Construir box coulvert 2024</p> <p><b>Costo:</b> \$ 313.289.938</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p>1.1.17 43040301-Construir cunetas 2024</p> <p><b>Costo:</b> \$ 2.248.155.171</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>



Producto	Actividad:
<p>1.1 Vía secundaria mejorada (Producto principal del proyecto)</p> <p><b>Medido a través de:</b> Kilómetros de vías secundarias</p> <p><b>Cantidad:</b> 9,5000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 28.728.251.821</p>	<p>1.1.18 43040301-Construir canales 2024</p> <p><b>Costo:</b> \$ 119.407.572</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p>1.1.19 43040301-Construir filtros 2024</p> <p><b>Costo:</b> \$ 1.406.760.653</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p>1.1.20 43040301-Construir muros 2024</p> <p><b>Costo:</b> \$ 65.903.983</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p>1.1.21 43040301-Manejar especies vegetales 2024</p> <p><b>Costo:</b> \$ 19.974.071</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p>1.1.22 43040301-Implementar señalización 2024</p> <p><b>Costo:</b> \$ 173.115.695</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
	<p>1.1.23 43040301-Implementar Plan de Manejo Ambiental 2024</p> <p><b>Costo:</b> \$ 275.883.448</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>



Producto	Actividad:
<p>1.1 Vía secundaria mejorada (Producto principal del proyecto)</p> <p><b>Medido a través de:</b> Kilómetros de vías secundarias</p> <p><b>Cantidad:</b> 9,5000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 28.728.251.821</p>	<p>1.1.24 43040301-Implementar Plan de Manejo del Tránsito 2024</p> <p><b>Costo:</b> \$ 129.104.105</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p> <hr/> <p>1.1.25 43040301-Pagar prima de garantías 2024</p> <p><b>Costo:</b> \$ 64.473.175</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p> <hr/> <p>1.1.26 43040301-Ejecutar Interventoría 2024</p> <p><b>Costo:</b> \$ 1.622.542.333</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>
<p>1.2 Servicio de Información Geográfica - SIG</p> <p><b>Medido a través de:</b> Kilómetros de vías</p> <p><b>Cantidad:</b> 86,7200</p> <p><b>Costo:</b> \$ 101.228.209</p>	<p>1.2.1 43040301-Realizar Caracterización Vial 2023</p> <p><b>Costo:</b> \$ 94.841.768</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p> <hr/> <p>1.2.2 43040301-Realizar Caracterización Vial 2024</p> <p><b>Costo:</b> \$ 6.386.441</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta Crítica:</b> Si</p>

**Alternativa:** Mejorar la intercomunicación terrestre de los municipios beneficiados con la pavimentación de las vías del departamento de Antioquia

### Actividad 1.1.1 43040301-Construir estructura del pavimento 2023

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$70.878.516,00	\$70.878.516,00	\$637.906.641,00	\$3.543.925.785,00	\$2.764.262.112,00
<b>Total</b>	<b>\$70.878.516,00</b>	<b>\$70.878.516,00</b>	<b>\$637.906.641,00</b>	<b>\$3.543.925.785,00</b>	<b>\$2.764.262.112,00</b>

Periodo	Total
0	\$7.087.851.570,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.10 43040301-Implementar Plan de Manejo Ambiental 2023

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$237.984.656,00
<b>Total</b>	<b>\$237.984.656,00</b>

Periodo	Total
0	\$237.984.656,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.11 43040301-Implementar Plan de Manejo del Tránsito 2023

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$139.566.009,00
<b>Total</b>	<b>\$139.566.009,00</b>

Periodo	Total
0	\$139.566.009,00
<b>Total</b>	

**Actividad 1.1.12 43040301-Pagar prima de garantías 2023**

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$57.065.312,00
<b>Total</b>	<b>\$57.065.312,00</b>

Periodo	Total
0	\$57.065.312,00
<b>Total</b>	

**Actividad 1.1.13 43040301-Ejecutar Interventoría de obra 2023**

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$1.280.473.665,00
<b>Total</b>	<b>\$1.280.473.665,00</b>

Periodo	Total
0	\$1.280.473.665,00
<b>Total</b>	

**Actividad 1.1.14 43040301-Construir estructura del pavimento 2024**

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$77.494.826,00	\$77.494.826,00	\$697.453.438,00	\$3.874.741.323,00	\$3.022.298.232,00
<b>Total</b>	<b>\$77.494.826,00</b>	<b>\$77.494.826,00</b>	<b>\$697.453.438,00</b>	<b>\$3.874.741.323,00</b>	<b>\$3.022.298.232,00</b>

Periodo	Total
0	\$7.749.482.645,00
<b>Total</b>	

**Actividad 1.1.15 43040301-Construir alcantarillas 2024**

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$10.628.201,00	\$106.282.012,00	\$42.512.805,00	\$871.512.498,00	\$31.884.603,00
<b>Total</b>	<b>\$10.628.201,00</b>	<b>\$106.282.012,00</b>	<b>\$42.512.805,00</b>	<b>\$871.512.498,00</b>	<b>\$31.884.603,00</b>

Periodo	Total
0	\$1.062.820.119,00
<b>Total</b>	

**Actividad 1.1.16 43040301-Construir box couvert 2024**

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$3.132.899,00	\$46.993.491,00	\$12.531.598,00	\$225.568.755,00	\$25.063.195,00
<b>Total</b>	<b>\$3.132.899,00</b>	<b>\$46.993.491,00</b>	<b>\$12.531.598,00</b>	<b>\$225.568.755,00</b>	<b>\$25.063.195,00</b>

Periodo	Total
0	\$313.289.938,00
<b>Total</b>	

**Actividad 1.1.17 43040301-Construir cunetas 2024**

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$22.481.552,00	\$337.223.276,00	\$112.407.759,00	\$1.663.634.827,00	\$112.407.757,00
<b>Total</b>	<b>\$22.481.552,00</b>	<b>\$337.223.276,00</b>	<b>\$112.407.759,00</b>	<b>\$1.663.634.827,00</b>	<b>\$112.407.757,00</b>

Periodo	Total
0	\$2.248.155.171,00
<b>Total</b>	

**Actividad 1.1.18 43040301-Construir canales 2024**

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$1.194.076,00	\$17.911.136,00	\$5.970.379,00	\$88.361.603,00	\$5.970.378,00
<b>Total</b>	<b>\$1.194.076,00</b>	<b>\$17.911.136,00</b>	<b>\$5.970.379,00</b>	<b>\$88.361.603,00</b>	<b>\$5.970.378,00</b>

Periodo	Total
0	\$119.407.572,00
<b>Total</b>	

**Actividad 1.1.19 43040301-Construir filtros 2024**

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$14.067.607,00	\$140.676.065,00	\$84.405.639,00	\$844.056.392,00	\$323.554.950,00
<b>Total</b>	<b>\$14.067.607,00</b>	<b>\$140.676.065,00</b>	<b>\$84.405.639,00</b>	<b>\$844.056.392,00</b>	<b>\$323.554.950,00</b>

Periodo	Total
0	\$1.406.760.653,00
<b>Total</b>	

**Actividad 1.1.2 43040301-Construir alcantarillas 2023**

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$6.827.121,00	\$68.271.206,00	\$27.308.482,00	\$559.823.889,00	\$20.481.362,00
<b>Total</b>	<b>\$6.827.121,00</b>	<b>\$68.271.206,00</b>	<b>\$27.308.482,00</b>	<b>\$559.823.889,00</b>	<b>\$20.481.362,00</b>

Periodo	Total
0	\$682.712.060,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.20 43040301-Construir muros 2024

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$659.040,00	\$9.885.597,00	\$2.636.159,00	\$47.450.868,00	\$5.272.319,00
<b>Total</b>	<b>\$659.040,00</b>	<b>\$9.885.597,00</b>	<b>\$2.636.159,00</b>	<b>\$47.450.868,00</b>	<b>\$5.272.319,00</b>

Periodo	Total
0	\$65.903.983,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.21 43040301-Manejar especies vegetales 2024

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$399.481,00	\$7.590.147,00	\$6.791.184,00	\$4.993.518,00	\$199.741,00
<b>Total</b>	<b>\$399.481,00</b>	<b>\$7.590.147,00</b>	<b>\$6.791.184,00</b>	<b>\$4.993.518,00</b>	<b>\$199.741,00</b>

Periodo	Total
0	\$19.974.071,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.22 43040301-Implementar señalización 2024

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$1.731.157,00	\$3.462.314,00	\$5.193.471,00	\$160.997.596,00	\$1.731.157,00
<b>Total</b>	<b>\$1.731.157,00</b>	<b>\$3.462.314,00</b>	<b>\$5.193.471,00</b>	<b>\$160.997.596,00</b>	<b>\$1.731.157,00</b>

Periodo	Total
0	\$173.115.695,00
<b>Total</b>	

**Actividad 1.1.23 43040301-Implementar Plan de Manejo Ambiental 2024**

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$275.883.448,00
<b>Total</b>	<b>\$275.883.448,00</b>

Periodo	Total
0	\$275.883.448,00
<b>Total</b>	

**Actividad 1.1.24 43040301-Implementar Plan de Manejo del Tránsito 2024**

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$129.104.105,00
<b>Total</b>	<b>\$129.104.105,00</b>

Periodo	Total
0	\$129.104.105,00
<b>Total</b>	

**Actividad 1.1.25 43040301-Pagar prima de garantías 2024**

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$64.473.175,00
<b>Total</b>	<b>\$64.473.175,00</b>

Periodo	Total
0	\$64.473.175,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.26 43040301-Ejecutar Interventoría 2024

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$1.622.542.333,00
<b>Total</b>	<b>\$1.622.542.333,00</b>

Periodo	Total
0	\$1.622.542.333,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.3 43040301-Construir box coulvert 2023

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$1.314.234,00	\$19.713.511,00	\$5.256.936,00	\$94.624.852,00	\$10.513.873,00
<b>Total</b>	<b>\$1.314.234,00</b>	<b>\$19.713.511,00</b>	<b>\$5.256.936,00</b>	<b>\$94.624.852,00</b>	<b>\$10.513.873,00</b>

Periodo	Total
0	\$131.423.406,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.4 43040301-Construir cunetas 2023

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$17.724.091,00	\$265.861.361,00	\$88.620.454,00	\$1.311.582.714,00	\$88.620.453,00
<b>Total</b>	<b>\$17.724.091,00</b>	<b>\$265.861.361,00</b>	<b>\$88.620.454,00</b>	<b>\$1.311.582.714,00</b>	<b>\$88.620.453,00</b>

Periodo	Total
0	\$1.772.409.073,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.5 43040301-Construir canales 2023

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$6.731.910,00	\$100.978.643,00	\$33.659.548,00	\$498.161.304,00	\$33.659.547,00
<b>Total</b>	<b>\$6.731.910,00</b>	<b>\$100.978.643,00</b>	<b>\$33.659.548,00</b>	<b>\$498.161.304,00</b>	<b>\$33.659.547,00</b>

Periodo	Total
0	\$673.190.952,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.6 43040301-Construir filtros 2023

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$12.392.540,00	\$123.925.405,00	\$74.355.243,00	\$743.552.427,00	\$285.028.430,00
<b>Total</b>	<b>\$12.392.540,00</b>	<b>\$123.925.405,00</b>	<b>\$74.355.243,00</b>	<b>\$743.552.427,00</b>	<b>\$285.028.430,00</b>

Periodo	Total
0	\$1.239.254.045,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.7 43040301-Construir bordillos 2023

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$231.456,00	\$3.471.847,00	\$1.157.282,00	\$17.127.777,00	\$1.157.282,00
<b>Total</b>	<b>\$231.456,00</b>	<b>\$3.471.847,00</b>	<b>\$1.157.282,00</b>	<b>\$17.127.777,00</b>	<b>\$1.157.282,00</b>

Periodo	Total
0	\$23.145.644,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.8 43040301-Manejar especies vegetales 2023

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$339.852,00	\$6.457.179,00	\$5.777.476,00	\$4.248.144,00	\$169.924,00
<b>Total</b>	<b>\$339.852,00</b>	<b>\$6.457.179,00</b>	<b>\$5.777.476,00</b>	<b>\$4.248.144,00</b>	<b>\$169.924,00</b>

Periodo	Total
0	\$16.992.575,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.1.9 43040301-Implementar señalización 2023

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$1.352.699,00	\$2.705.399,00	\$4.058.098,00	\$125.801.050,00	\$1.352.700,00
<b>Total</b>	<b>\$1.352.699,00</b>	<b>\$2.705.399,00</b>	<b>\$4.058.098,00</b>	<b>\$125.801.050,00</b>	<b>\$1.352.700,00</b>

Periodo	Total
0	\$135.269.946,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.2.1 43040301-Realizar Caracterización Vial 2023

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$94.841.768,00
<b>Total</b>	<b>\$94.841.768,00</b>

Periodo	Total
0	\$94.841.768,00
<b>Total</b>	

### Actividad 1.2.2 43040301-Realizar Caracterización Vial 2024

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$6.386.441,00
<b>Total</b>	<b>\$6.386.441,00</b>

Periodo	Total
0	\$6.386.441,00
<b>Total</b>	

**Alternativa:** Mejorar la intercomunicación terrestre de los municipios beneficiados con la pavimentación de las vías del departamento de Antioquia

## 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)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Derrumbes e inundaciones que bloquean la vía.	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Restricción del paso que genera incomunicación de los habitantes de los municipios implicados.	Analizar las zonas de inestabilidad de taludes y de inundación en los tramos de las vías a intervenir.
2-Componente (Productos)	Operacionales	Incumplimiento por parte del contratista.	<b>Probabilidad:</b> 2. Improbable <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Retraso en la ejecución de las obras.	Acordar pólizas de cumplimiento contractual previas a la ejecución de la obra.
3-Actividad y/o Entregable	De mercado	Baja calidad de los materiales de la obra.	<b>Probabilidad:</b> 2. Improbable <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Inestabilidad de la obra.	El contratista debe constituir una póliza de todo riesgo para obras civiles y la interventoría deberá hacer la verificación correspondiente.

**Alternativa:** Mejorar la intercomunicación terrestre de los municipios beneficiados con la pavimentación de las vías del departamento de Antioquia

## Ingresos y beneficios alternativa

### 01 - Ingresos y beneficios

Aumento de ingresos por facilidad de distribución y comercialización de productos agrícolas y agropecuarios. La cantidad es un porcentaje de la población de los municipios beneficiados que comercializarán productos agrícolas y agropecuarios y el valor unitario es el aumento en el salario estimado anual de un campesino de la zona.

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Pesos

**Bien producido:** Obra Física

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2	5.119,00	\$1.252.800,00	\$6.413.083.200,00
3	5.191,00	\$1.334.232,00	\$6.925.998.312,00
4	5.264,00	\$1.420.957,00	\$7.479.917.648,00
5	5.338,00	\$1.513.319,00	\$8.078.096.822,00
6	5.413,00	\$1.611.685,00	\$8.724.050.905,00
7	5.489,00	\$1.716.445,00	\$9.421.566.605,00
8	5.566,00	\$1.828.014,00	\$10.174.725.924,00
9	5.644,00	\$1.946.835,00	\$10.987.936.740,00
10	5.723,00	\$2.073.379,00	\$11.865.948.017,00

### 02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
2	\$6.413.083.200,00	\$6.413.083.200,00
3	\$6.925.998.312,00	\$6.925.998.312,00
4	\$7.479.917.648,00	\$7.479.917.648,00
5	\$8.078.096.822,00	\$8.078.096.822,00
6	\$8.724.050.905,00	\$8.724.050.905,00
7	\$9.421.566.605,00	\$9.421.566.605,00
8	\$10.174.725.924,00	\$10.174.725.924,00
9	\$10.987.936.740,00	\$10.987.936.740,00
10	\$11.865.948.017,00	\$11.865.948.017,00

Alternativa 1

Flujo Económico

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	\$22.629.302.158,4	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-22.629.302.158,4
1	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0
2	\$5.130.466.560,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$5.130.466.560,0
3	\$5.540.798.649,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$5.540.798.649,6
4	\$5.983.934.118,4	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$5.983.934.118,4
5	\$6.462.477.457,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$6.462.477.457,6
6	\$6.979.240.724,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$6.979.240.724,0
7	\$7.537.253.284,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$7.537.253.284,0
8	\$8.139.780.739,2	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$8.139.780.739,2
9	\$8.790.349.392,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$8.790.349.392,0
10	\$9.492.758.413,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$9.492.758.413,6

## 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)
<b>Alternativa:</b> Mejorar la intercomunicación terrestre de los municipios beneficiados con la pavimentación de las vías del departamento de Antioquia					
\$14.833.633.946,96	19,19 %	\$1,66	\$416.018,06	\$22.629.302.158,42	\$2.179.752.915,76

### Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía secundaria mejorada (Producto principal del proyecto)	\$2.373.507.325,39
Servicio de Información Geográfica - SIG	\$933.839,57

## Indicadores de producto

### 01 - Objetivo 1

1. Mejorar las vías departamentales.

#### Producto

1.1. Vía secundaria mejorada (Producto principal del proyecto)

#### Indicador

1.1.1 Vía secundaria mejorada

**Medido a través de:** Kilómetros de vías secundarias

**Meta total:** 9,5000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** Si

**Es Principal:** Si

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	4,5000	1	5,0000
<b>Total:</b>			9,5000

**Producto**

**1.2. Servicio de Información Geográfica - SIG**

**Indicador**

**1.2.1 Vías regionales o urbanas inventariadas**

**Medido a través de:** Kilómetros de vías

**Meta total:** 86,7200

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** Si

**Es Principal:** Si

**Programación de indicadores**

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	81,7200	1	5,0000
<b>Total:</b>			86,7200

## Indicadores de gestión

### 01 - Indicador por proyecto

#### Indicador

Informes De Interventoría Realizados

**Medido a través de:** Número

**Código:** 9900G054

**Fórmula:**

**Tipo de Fuente:** Informe

**Fuente de Verificación:** Informes de interventoría

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	12	1	8
		<b>Total:</b>	<b>20</b>



## Esquema financiero

### 01 - Clasificación presupuestal

#### Programa presupuestal

2402 - Infraestructura red vial regional

#### Subprograma presupuestal

0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE



## 02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	Antioquia	Departamentos	SGR - Asignación para la inversión regional 60%	0	\$28.829.480.030,00
				1	\$0,00
		Total		\$28.829.480.030,00	
	Total Inversión				\$28.829.480.030,00
<b>Total</b>				<b>\$28.829.480.030,00</b>	

## Resumen del proyecto

### Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
<b>Objetivo General</b>	Mejorar la intercomunicación terrestre de una parte de la población en el departamento de Antioquia.	<b>43040301-Vías de la red vial departamental pavimentadas</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informe de gestión de la Secretaría de Infraestructura Física.	<b>El proyecto cuenta con planes de contingencia en caso de ocurrir una eventualidad de origen natural.</b>
<b>Componentes (Productos)</b>	1.1 Vía secundaria mejorada (Producto principal del proyecto)	<b>Vía secundaria mejorada</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informes de interventoría	<b>El contratista cumple con lo pactado en el objeto contractual</b>
	1.2 Servicio de Información Geográfica - SIG	<b>Vías regionales o urbanas inventariadas</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informes de interventoría	
<b>Actividades</b>	1.1.1 - 43040301-Construir estructura del pavimento 2023(*) 1.1.2 - 43040301-Construir alcantarillas 2023(*) 1.1.3 - 43040301-Construir box coulvert 2023(*) 1.1.4 - 43040301-Construir cunetas 2023(*) 1.1.5 - 43040301-Construir canales 2023(*) 1.1.6 - 43040301-Construir filtros 2023(*) 1.1.7 - 43040301-Construir bordillos 2023(*) 1.1.8 - 43040301-Manejar especies vegetales 2023(*) 1.1.9 - 43040301-Implementar señalización 2023(*) 1.1.10 - 43040301-Implementar Plan de Manejo Ambiental 2023(*) 1.1.11 - 43040301-Implementar Plan de Manejo del Tránsito 2023(*) 1.1.12 - 43040301-Pagar prima de garantías 2023(*) 1.1.13 - 43040301-Ejecutar Interventoría de obra 2023(*) 1.1.14 - 43040301-Construir estructura del pavimento 2024(*) 1.1.15 - 43040301-Construir alcantarillas 2024(*) 1.1.16 - 43040301-Construir box coulvert 2024(*) 1.1.17 - 430403	<b>Nombre: Informes De Interventoria Realizados</b>  <b>Unidad de Medida: Número</b>  <b>Meta: 20.0000</b>	<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>	<b>Los materiales cumplen con los estándares de calidad exigidos.</b>
	1.2.1 - 43040301-Realizar Caracterización Vial 2023(*) 1.2.2 - 43040301-Realizar Caracterización Vial 2024(*)			<b>Tipo de fuente:</b> <b>Fuente:</b>

(\*) Actividades con ruta crítica