



DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

## Datos básicos

Impreso el 6/12/2021 12:20:01 p.m.

## Datos básicos

### 01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Desarrollo de la Infraestructura Vial que nos Une a Cargo del Municipio en el departamento del Tolima

Código BPIN

2021004730116

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 23/09/2021 11:27:46

Identificador: 443454

Formulador:



## Identificación / Plan de desarrollo

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:01 p.m.

### 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

El Tolima Nos Une 2020 - 2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Pilar: 2 - Competitividad

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa: Infraestructura para el Desarrollo

#### 03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

NA

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

NA

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

NA

#### 04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos



## Identificación / Problemática

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:02 p.m.

### Identificación y descripción del problema

#### Problema central

DEFICIENTES CONDICIONES PARA LA MOVILIDAD Y TRANSITABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE RURAL EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

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

Actualmente existe una dificultad en la intercomunicación terrestre de la población rural con la urbana, ya que la mayoría de estas vías a cargo de los municipios se encuentra en deficientes condiciones, presentando deterioro de la superficie de rodadura, falta de estructuras de contención e hidráulicas, además poca frecuencia de mantenimiento rutinario y/o periódico evidenciado en la falta de atención a los puntos críticos, por lo que estas situaciones generan efectos negativos para la vida digna y competitividad regional de la población, de igual forma, afecta el transporte y acceso a zonas donde se desarrolla la agronomía del departamento, así mismo, la inexistencia de mejorar y/o rehabilitar estas vías causa un malestar social y dificulta el normal desarrollo del tráfico rural y de sus habitantes. Por otra parte, se puede visualizar que el transporte rural del departamento del Tolima, es uno de los más afectados en torno a las condiciones físicas y geométricas de las vías, lo que genera una deficiente intercomunicación terrestre de la zona rural en los municipios, provocando efectos negativos en la productividad y competitividad de la región. De esta manera se presenta congestión en las vías por los pasos restringidos, aumento de los tiempos de viaje y un efecto directo en el incremento de los costos de operación. Estas deficiencias también pueden afectar el traslado de pacientes hacia los hospitales o centro de salud, inasistencia de estudiantes a escuelas y colegios y pérdida o sobrecostos de los productos que se comercializan en la región.

#### Magnitud actual del problema - indicadores de referencia

840 kilómetros de red vial a cargo de los Municipios no intervenidas.



## Identificación / Problemática

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:02 p.m.

### 01 - Causas que generan el problema

| Causas directas   | Causas indirectas  |
|---|--|
| 1. Deterioro de la infraestructura del transporte rural a cargo del Municipio en el Departamento del Tolima | 1.1 Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento de la infraestructura rural            |
|   | 1.2 Desatención de puntos críticos en las vías a cargo del municipio                       |
|   | 1.3 Limitados recursos financieros para la intervención de las vías en el transporte rural |

### 02 - Efectos generados por el problema

| Efectos directos                              | Efectos indirectos                                       |
|---|--|
| 1. Pérdida de competitividad en la región     | 1.1 Dificultad en el desarrollo de proyectos productivos |
| 2. Aumento en los índices de accidentabilidad | 2.2 Altos índice de mortalidad                           |



# Identificación / Participantes

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:02 p.m.

## Identificación y análisis de participantes

### 01 - Identificación de los participantes

| Participante   | Contribución o Gestión   |
|--|--|
| <b>Actor:</b> Departamental<br><b>Entidad:</b> Tolima<br><b>Posición:</b> Cooperante<br><b>Intereses o Expectativas:</b> Mejoramiento de la conectividad en la infraestructura del transporte rural en el departamento del Tolima        | Aporte económico, administrativo y técnico                               |
| <b>Actor:</b> Otro<br><b>Entidad:</b> Comunidad del departamento del Tolima<br><b>Posición:</b> Beneficiario<br><b>Intereses o Expectativas:</b> Mejoramiento de las condiciones de transitabilidad                                      | Realizar el seguimiento y control social a la ejecución de los recursos. |
| <b>Actor:</b> Otro<br><b>Entidad:</b> Transportadores<br><b>Posición:</b> Beneficiario<br><b>Intereses o Expectativas:</b> Mejora en la productividad agrícola, con mejores rendimientos en tiempos y mayor seguridad para el conductor. | Veeduría   |

### 02 - Análisis de los participantes

La socialización sobre la intervención en la infraestructura del transporte rural en el departamento se hizo durante la estructuración del Plan de Desarrollo El Tolima Nos Une 2020-2023, donde se dio a conocer las metas proyectadas para esta malla vial, por ende, la gobernación ha realizado acercamientos con la comunidad para contarles acerca de los proyectos a ejecutar en el cuatrienio 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. Por otra parte, la comunidad de transportadores también serán beneficiarios, debido a que mejorara las condiciones del trabajo (tiempos de viaje y seguridad). El Departamento dispondrá de recursos administrativos, financieros y de seguimiento para la ejecución de cada proyecto.



**Población afectada y objetivo**

**01 - Población afectada por el problema**

Tipo de población

Personas

Número

420.770

Fuente de la información

DANE ±Proyecciones de Población 2018-2023

Localización

**Ubicación general**

**Localización específica**

Región: Centro Oriente

Región centro Oriente ±Sector rural del departamento del Tolima

Departamento: Tolima

Municipio:

Centro poblado: Rural

Resguardo:

**02 - Población objetivo de la intervención**

Tipo de población

Personas

Número

420.770

Fuente de la información

DANE ±Proyecciones de Población 2018-2023

Localización

**Ubicación general**

**Localización específica**

**Nombre del consejo comunitario**

Región: Centro Oriente

Región centro Oriente ±Sector rural del departamento del Tolima

Departamento: Tolima

Municipio:

Centro poblado: Rural

Resguardo:



### 03 - Características demográficas de la población objetivo

#### Características demográficas de la población objetivo

| Clasificación        | Detalle                  | Número de personas | Fuente de la información                           |
|----------------------|--------------------------|--------------------|--|
| Género               | Masculino                | 222.374            | DANE ±Proyecciones de Población 2018-2023          |
|                      | Femenino                 | 198.396            | DANE ±Proyecciones de Población 2018-2023          |
| Grupos étnicos       | Población Indígena       | 28.653             | DANE ±Geovisor CNPV 2018                           |
|                      | Población Afrocolombiana | 1.016              | DANE ±Geovisor CNPV 2018                           |
|                      | Población Raizal         | 22                 | DANE ±Geovisor CNPV 2018                           |
|                      | Pueblo Rom               | 13                 | DANE ±Geovisor CNPV 2018                           |
|                      | Población Palenquera     | 18                 | DANE ±Geovisor CNPV 2018                           |
| Etaría (Edad)        | 0 a 14 años              | 109.793            | DANE ±Proyecciones de Población 2018-2023          |
|                      | 15 a 19 años             | 35.793             | DANE ±Proyecciones de Población 2018-2023          |
|                      | 20 a 59 años             | 203.025            | DANE ±Proyecciones de Población 2018-2023          |
|                      | Mayor de 60 años         | 72.159             | DANE ±Proyecciones de Población 2018-2023          |
| Población Vulnerable | Discapacitados           | 12.759             | DANE Censo Nacional de Población y Vivienda - 2018 |

### 5. Objetivos específicos

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

Problema central

DEFICIENTES CONDICIONES PARA LA MOVILIDAD Y TRANSITABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE RURAL EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.

Objetivo general – Propósito

Mejorar las condiciones para la movilidad y transitabilidad de la infraestructura del transporte rural en el Departamento del Tolima

Indicadores para medir el objetivo general

| Indicador objetivo  | Descripción   | Fuente de verificación                   |
|---|---|--|
| Kilómetros de infraestructura del transporte rural mejorada, rehabilitada, mantenida y/o construida | <p>Medido a través de:<br/>Kilómetros</p> <p>Meta: 840</p> <p>Tipo de fuente: Documento oficial</p> | INFORME DE SUPERVISIÓN Y EJECUTOR TOLIMA |

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

| Causa relacionada  | Objetivos específicos  |
|--|--|
| <b>Causa directa 1</b>   | Contribuir a la reducción del deterioro en la malla vial a cargo de los municipios del Departamento del Tolima |
| Deterioro de la infraestructura del transporte rural a cargo del Municipio en el Departamento del Tolima |  |
| <b>Causa indirecta 1.1</b>   | Aumentar la periodicidad y calidad en el mantenimiento de la infraestructura rural                             |
| Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento de la infraestructura rural                              |  |
| <b>Causa indirecta 1.2</b>   | Atender puntos críticos en las vías a cargo del municipio  |
| Desatención de puntos críticos en las vías a cargo del municipio   |  |
| <b>Causa indirecta 1.3</b>   | Gestionar recursos financieros para la intervención de las vías en el transporte rural                         |
| Limitados recursos financieros para la intervención de las vías en el transporte rural                   |  |



## Identificación / Alternativas

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:03 p.m.

### Alternativas de la solución

#### 01 - Alternativas de la solución

| Nombre de la alternativa   | Se evaluará con esta herramienta | Estado   |
|--|----------------------------------|----------|
| Desarrollo de intervenciones en la Infraestructura del transporte rural para el mejoramiento, rehabilitación, mantenimiento y/o construcción de vías en el Departamento del Tolima.  | No                               | Completo |
| Desarrollo de la Infraestructura Vial que nos Une a Cargo del Municipio en el Tolima   | Si                               | Completo |
| Fortalecimiento de la Infraestructura Vial a cargo del Municipio e Integración de los territorios rurales que Unen al Tolima para mejorar la conectividad y acceso a las condiciones mínimas de desarrollo de las 47 poblaciones del Departamento del Toli | No                               | Completo |
| Evaluaciones a realizar  |                                  |          |
| Rentabilidad:  | Si                               |          |
| Costo - Eficiencia y Costo mínimo:   | Si                               |          |
| Evaluación multicriterio:  | No                               |          |



## Identificación / Alternativas

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:03 p.m.

### Alternativa 1. Desarrollo de la Infraestructura Vial que nos Une a Cargo del Municipio en el Tolima

#### Estudio de necesidades

##### 01 - Bien o servicio

##### Bien o servicio

km de vías a cargo de los municipios intervenidos

##### Medido a través de

Kilómetros

##### Descripción

La oferta se mide por los km de vías de transporte rural a cargo del municipio que se han intervenidos y la demanda corresponde a los km de vías que se requiere intervenir.

| Año  | Oferta   | Demanda   | Déficit   |
|------|----------|-----------|-----------|
| 2016 | 2.755,80 | 10.000,00 | -7.244,20 |
| 2017 | 2.768,80 | 10.000,00 | -7.231,20 |
| 2018 | 2.888,86 | 10.000,00 | -7.111,13 |
| 2019 | 3.029,48 | 10.000,00 | -6.970,54 |
| 2020 | 3.029,46 | 12.000,00 | -8.970,54 |
| 2021 | 3.029,46 | 12.000,00 | -8.970,54 |
| 2022 | 3.029,46 | 12.000,00 | -8.970,54 |
| 2023 | 3.029,46 | 12.000,00 | -8.970,54 |
| 2024 | 3.029,46 | 12.000,00 | -8.970,54 |



## Preparación / Análisis técnico

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:03 p.m.

Alternativa: Desarrollo de la Infraestructura Vial que nos Une a Cargo del Municipio en el Tolima

### Análisis técnico de la alternativa

#### 01 - Análisis técnico de la alternativa

##### Análisis técnico de la alternativa

A través de la ejecución del presente proyecto se pretende mejorar la movilidad y transitabilidad en la infraestructura del transporte rural del departamento del Tolima, realizando la construcción, mejoramiento, rehabilitación y/o mantenimiento de 840 km de red vial rural, ejecutando actividades tales como Construcción de Placa Huellas (tipo INVIAS), mantenimiento con maquinaria (en la cual se incluye la conformación, cuneteo, transporte de material, retiro de derrumbes), Mantenimiento con Rocería a lado y lado de la vía, limpieza de cunetas, limpieza de alcantarillas o construcción, Obras de pavimentación en asfalto y/o concreto (incluye obras de estabilización y obras de drenaje), Actividades de fortalecimiento y seguimiento a la inversión a través de la contratación de personal, la realización de los estudios y diseños pertinentes y la contratación de la Interventoría externa o supervisión. Actividades que se realizarán por medio de los siguientes productos: Vías terciarias construidas (1 km), Vías terciarias mejoradas (35.76 km), Vías terciarias rehabilitadas (4 km), Vías terciarias atendidas por emergencia (2 km) y vías terciarias con mantenimiento periódico y/o rutinario (797.24 km).



# Preparación / Localización

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:03 p.m.

Alternativa: Desarrollo de la Infraestructura Vial que nos Une a Cargo del Municipio en el Tolima

## Localización de la alternativa

### 01 - Localización de la alternativa

| Ubicación general   | Ubicación específica  |
|---|---|
| <b>Región:</b> Centro Oriente<br><b>Departamento:</b> Tolima<br><b>Municipio:</b><br><b>Centro poblado:</b> Rural<br><b>Resguardo:</b><br><b>Latitud:</b><br><b>Longitud:</b> | Región centro Oriente ±Sector rural del departamento del Tolima |

### 02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,  
 Cercanía de fuentes de abastecimiento,  
 Cercanía a la población objetivo,  
 Comunicaciones,  
 Costo y disponibilidad de terrenos,  
 Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),  
 Disponibilidad y costo de mano de obra,  
 Estructura impositiva y legal,  
 Factores ambientales,  
 Impacto para la Equidad de Género,  
 Medios y costos de transporte,  
 Orden público,  
 Topografía,  
 Otros



# Preparación / Cadena de valor

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:04 p.m.

Alternativa: Desarrollo de la Infraestructura Vial que nos Une a Cargo del Municipio en el Tolima

## Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 14.698.487.815,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 14.698.487.815

Contribuir a la reducción del deterioro en la malla vial a cargo de los municipios del Departamento del Tolima

| Producto  | Actividad  |
|---|--|
| <p>1.1 Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Kilómetros de vías terciaria</p> <p>Cantidad: 41,7600</p> <p>Costo: \$ 5.128.971.157</p> | <p>1.1.1 Realizar la Construcción de Placa Huella Tipo Inviás</p> <p>Costo: \$ 3.813.623.165</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p><br><p>1.1.2 Realizar Obras de Pavimentación en Asfalto y/o Concreto (Incluye obras de estabilización y obras de drenaje)</p> <p>Costo: \$ 411.588.734</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p><br><p>1.1.3 Realizar Estudios y Diseños</p> <p>Costo: \$ 235.079.702</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p><br><p>1.1.4 Realizar Actividades de apoyo, Fortalecimiento y seguimiento a la inversión</p> <p>Costo: \$ 364.138.005</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p><br><p>1.1.5 Realizar Pagos de evaluaciones y seguimientos ambientales a la corporación autónoma regional</p> <p>Costo: \$ 12.313.496</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p> |



## Preparación / Cadena de valor

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:04 p.m.

| Producto   | Actividad  |
|--|--|
| <b>1.1 Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto)</b><br><br><b>Medido a través de:</b> Kilómetros de vías terciaria<br><b>Cantidad:</b> 41,7600<br><b>Costo:</b> \$ 5.128.971.157 | <b>1.1.6 Realizar Interventoría</b><br><b>Costo:</b> \$ 292.228.055<br><b>Etapas:</b> Inversión<br><b>Ruta crítica:</b> Si   |
| <b>1.2 Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario</b><br><br><b>Medido a través de:</b> Kilómetros de vías terciaria<br><b>Cantidad:</b> 672,0000<br><b>Costo:</b> \$ 9.569.516.658   | <b>1.2.1 Realizar Mantenimiento con Maquinaria incluye conformación, cuneteo, Transporte de Material, Retiro de derrumbes</b><br><b>Costo:</b> \$ 2.976.226.292<br><b>Etapas:</b> Inversión<br><b>Ruta crítica:</b> Si |
|  | <b>1.2.2 Realizar Mantenimiento con Rocería a lado y lado de la vía, limpieza de cunetas, limpieza de alcantarillas</b><br><b>Costo:</b> \$ 125.000.000<br><b>Etapas:</b> Inversión<br><b>Ruta crítica:</b> Si         |
|  | <b>1.2.3 Realizar el Mantenimiento red vial terciaria (convenios)</b><br><b>Costo:</b> \$ 125.000.000<br><b>Etapas:</b> Inversión<br><b>Ruta crítica:</b> Si   |
|  | <b>1.2.4 Realizar la Contratación de Personal maquinaria</b><br><b>Costo:</b> \$ 2.846.129.170<br><b>Etapas:</b> Inversión<br><b>Ruta crítica:</b> Si  |
|  | <b>1.2.5 Realizar contratación para el SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE</b><br><b>Costo:</b> \$ 2.605.471.296<br><b>Etapas:</b> Inversión<br><b>Ruta crítica:</b> Si  |



## Preparación / Cadena de valor

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:04 p.m.

| Producto | Actividad |
|----------|-----------|
|----------|-----------|

1.2 Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario

Medido a través de: Kilómetros de vías terciaria

Cantidad: 672,0000

Costo: \$ 9.569.516.658

1.2.6 Realizar Compra de maquinaria

Costo: \$ 124.997.717

Etapas: Inversión

Ruta crítica: Si

1.2.7 Realizar Actividades de apoyo, Fortalecimiento y seguimiento a la inversión

Costo: \$ 766.692.184

Etapas: Inversión

Ruta crítica: Si



# Preparación / Cadena de valor

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:05 p.m.

Alternativa: Desarrollo de la Infraestructura Vial que nos Une a Cargo del Municipio en el Tolima

## Actividad 1.1.1 Realizar la Construcción de Placa Huella Tipo Invias

| Periodo | Mano de obra calificada | Mano de obra no calificada | Maquinaria y Equipo | Materiales       | Servicios prestados a las empresas y servicios de producción |
|---------|-------------------------|----------------------------|---------------------|------------------|--|
| 0       | \$93.000.000,47         | \$372.000.000,00           | \$186.000.000,00    | \$930.000.000,00 | \$279.000.000,00   |
| 1       | \$97.681.158,25         | \$390.724.632,99           | \$195.362.316,50    | \$976.811.582,49 | \$293.043.474,74   |

| Periodo | Total              |
|---------|--------------------|
| 0       | \$1.860.000.000,47 |
| 1       | \$1.953.623.164,97 |

## Actividad 1.1.2 Realizar Obras de Pavimentación en Asfalto y/o Concreto (incluye obras de estabilización y obras de drenaje)

| Periodo | Mano de obra calificada | Mano de obra no calificada | Maquinaria y Equipo | Materiales       | Servicios prestados a las empresas y servicios de producción |
|---------|-------------------------|----------------------------|---------------------|------------------|--|
| 0       | \$5.000.000,00          | \$2.500.000,00             | \$12.500.000,00     | \$22.500.000,00  | \$7.500.000,00   |
| 1       | \$36.158.873,38         | \$18.079.436,69            | \$90.397.183,46     | \$162.714.930,23 | \$54.238.310,08  |

| Periodo | Total            |
|---------|------------------|
| 0       | \$50.000.000,00  |
| 1       | \$361.588.733,84 |



## Preparación / Cadena de valor

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:05 p.m.

### Actividad 1.1.3 Realizar Estudios y Diseños

| Periodo | Servicios prestados a las empresas y servicios de producción |
|---------|--|
| 0       | \$50.000.000,00  |
| 1       | \$185.079.702,08   |

| Periodo | Total            |
|---------|------------------|
| 0       | \$50.000.000,00  |
| 1       | \$185.079.702,08 |

### Actividad 1.1.4 Realizar Actividades de apoyo, Fortalecimiento y seguimiento a la inversión

| Periodo | Servicios prestados a las empresas y servicios de producción |
|---------|--|
| 0       | \$317.868.079,00   |
| 1       | \$46.269.925,52  |

| Periodo | Total            |
|---------|------------------|
| 0       | \$317.868.079,00 |
| 1       | \$46.269.925,52  |



## Preparación / Cadena de valor

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:05 p.m.

### Actividad 1.1.5 Realizar Pagos de evaluaciones y seguimientos ambientales a la corporacion autonoma regional

| Periodo | Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones |
|---------|--|
| 0       | \$10.000.000,00  |
| 1       | \$2.313.496,28   |

| Periodo | Total           |
|---------|-----------------|
| 0       | \$10.000.000,00 |
| 1       | \$2.313.496,28  |

### Actividad 1.1.6 Realizar Interventoria

| Periodo | Servicios prestados a las empresas y servicios de producción |
|---------|--|
| 0       | \$140.000.000,00   |
| 1       | \$152.228.054,96   |

| Periodo | Total            |
|---------|------------------|
| 0       | \$140.000.000,00 |
| 1       | \$152.228.054,96 |



## Preparación / Cadena de valor

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:05 p.m.

### Actividad 1.2.1 Realizar Mantenimiento con Maquinaria incluye conformación, cuneteo, Transporte de Material, Retiro de derrumbes

| Periodo | Mano de obra no calificada | Maquinaria y Equipo |
|---------|----------------------------|---------------------|
| 0       | \$1.256.502.613,13         | \$418.834.204,37    |
| 1       | \$975.667.105,76           | \$325.222.368,59    |

| Periodo | Total              |
|---------|--------------------|
| 0       | \$1.875.338.817,50 |
| 1       | \$1.300.889.474,35 |

### Actividad 1.2.2 Realizar Mantenimiento con Rocería a lado y lado de la vía, limpieza de cunetas, limpieza de alcantarillas

| Periodo | Mano de obra no calificada |
|---------|----------------------------|
| 0       | \$25.000.000,00            |
| 1       | \$100.000.000,00           |

| Periodo | Total            |
|---------|------------------|
| 0       | \$25.000.000,00  |
| 1       | \$100.000.000,00 |



# Preparación / Cadena de valor

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:05 p.m.

## Actividad 1.2.3 Realizar el Mantenimiento red vial terciaria (convenios)

| Periodo | Transferencias corrientes y de capital |
|---------|--|
| 0       | \$25.000.000,00                        |
| 1       | \$100.000.000,00                       |

| Periodo | Total            |
|---------|------------------|
| 0       | \$25.000.000,00  |
| 1       | \$100.000.000,00 |

## Actividad 1.2.4 Realizar la Contratación de Personal maquinaria

| Periodo | Servicios prestados a las empresas y servicios de producción |
|---------|--|
| 0       | \$2.696.129.169,83   |
| 1       | \$150.000.000,00   |

| Periodo | Total              |
|---------|--------------------|
| 0       | \$2.696.129.169,83 |
| 1       | \$150.000.000,00   |



Actividad 1.2.5 Realizar contratación para el SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE

| Periodo | Servicios de alojamiento comidas y bebidas |
|---------|--|
| 0       | \$2.455.471.296,00                         |
| 1       | \$150.000.000,00                           |

| Periodo | Total              |
|---------|--------------------|
| 0       | \$2.455.471.296,00 |
| 1       | \$150.000.000,00   |

Actividad 1.2.6 Realizar Compra de maquinaria

| Periodo | Maquinaria y Equipo |
|---------|---------------------|
| 0       | \$24.997.716,67     |
| 1       | \$100.000.000,00    |

| Periodo | Total            |
|---------|------------------|
| 0       | \$24.997.716,67  |
| 1       | \$100.000.000,00 |



**Preparación / Riesgos**

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:06 p.m.

**Actividad 1.2.7 Realizar Actividades de apoyo, Fortalecimiento y seguimiento a la inversión**

| Periodo | Servicios prestados a las empresas y servicios de producción |
|---------|--|
| 0       | \$741.692.183,53   |
| 1       | \$25.000.000,00  |

| Periodo | Total            |
|---------|------------------|
| 0       | \$741.692.183,53 |
| 1       | \$25.000.000,00  |

Alternativa: Desarrollo de la Infraestructura Vial que nos Une a Cargo del Municipio en el Tolima

**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)<br>2-Componente (Productos)<br>3-Actividad | Administrativos  | incumplimiento de las metas del proyecto  | <b>Probabilidad:</b> 2. Improbable<br><b>Impacto:</b> 3. Moderado | Impacto negativo en el desarrollo social, agroindustrial y turístico del departamento del Tolima | Realizar intervenciones mediante construcción de placa huellas   |
|   | Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros | La construcción se ve afectada por eventos extraordinarios y Condiciones climáticas adversas. | <b>Probabilidad:</b> 4. Probable<br><b>Impacto:</b> 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.          |
|   | Operacionales  | incumplimiento en la ejecución de las diferentes actividades del proyecto                     | <b>Probabilidad:</b> 2. Improbable<br><b>Impacto:</b> 3. Moderado | Demora en el cumplimiento de las metas y/o productos referentes al proyecto                      | Garantía de cumplimiento para los contratos que se suscriban en aras de dar cumplimiento al proyecto.              |
|   | Financieros  | Desfinanciamiento del proyecto  | <b>Probabilidad:</b> 2. Improbable<br><b>Impacto:</b> 4. Mayor    | incumplimiento de las metas producto de la carencia de recursos                                  | Realizar una programación eficiente a través de los techos presupuestales del Plan Operativo Anual de Inversiones. |



## Preparación / Ingresos y beneficios

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:06 p.m.

Alternativa: Desarrollo de la Infraestructura Vial que nos Une a Cargo del Municipio en el Tolima

### Ingresos y beneficios alternativa

#### 01 - Ingresos y beneficios

Ahorro de mantenimiento de vehículos que transitan por la zona.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

| Periodo | Cantidad   | Valor unitario | Valor total        |
|---------|------------|----------------|--------------------|
| 1       | 315.914,00 | \$13.500,00    | \$4.264.839.000,00 |
| 2       | 315.914,00 | \$13.500,00    | \$4.264.839.000,00 |
| 3       | 315.914,00 | \$13.500,00    | \$4.264.839.000,00 |
| 4       | 315.914,00 | \$13.500,00    | \$4.264.839.000,00 |
| 5       | 315.914,00 | \$13.500,00    | \$4.264.839.000,00 |

#### 02 - Totales

| Periodo | Total beneficios   | Total              |
|---------|--------------------|--------------------|
| 1       | \$4.264.839.000,00 | \$4.264.839.000,00 |
| 2       | \$4.264.839.000,00 | \$4.264.839.000,00 |
| 3       | \$4.264.839.000,00 | \$4.264.839.000,00 |
| 4       | \$4.264.839.000,00 | \$4.264.839.000,00 |
| 5       | \$4.264.839.000,00 | \$4.264.839.000,00 |





# Evaluación / Indicadores y decisión

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:06 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) |
| <b>Alternativa: Desarrollo de la Infraestructura Vial que nos Une a Cargo del Municipio en el Tolima</b> |                               |                                |                                 |                              |                               |
| \$2.410.302.346,53   | 18,22 %                       | \$1,22                         | \$25.811,46                     | \$10.860.686.776,95          | \$537.304.076,76              |

### Costo por capacidad

| Producto   | Costo unitario (valor presente) |
|--|---------------------------------|
| Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto) | \$90.699.916,28                 |
| Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario    | \$10.525.384,34                 |

### 03 - Decisión

Alternativa

Desarrollo de la Infraestructura Vial que nos Une a Cargo del Municipio en el Tolima



# Programación / Indicadores de producto

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:07 p.m.

## Indicadores de producto

### 01 - Objetivo 1

1. Contribuir a la reducción del deterioro en la malla vial a cargo de los municipios del Departamento del Tolima

#### 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: 41,7600

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Sí

#### Programación de indicadores

| Periodo | Meta por periodo | Periodo | Meta por periodo |
|---------|------------------|---------|------------------|
| 0       | 20,0000          | 1       | 21,7600          |



## Programación / Indicadores de producto

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:07 p.m.

### Producto

**1.2. Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario**

### Indicador

**1.2.1 Vía terciaria con mantenimiento**

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

**Meta total:** 672,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

### Programación de indicadores

| Periodo | Meta por periodo | Periodo | Meta por periodo |
|---------|------------------|---------|------------------|
| 0       | 300,0000         | 1       | 372,0000         |



# Programación / Indicadores de gestión

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:07 p.m.

## Indicadores de gestión

### 01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes De Supervisión Realizados

**Medido a través de:** Número

**Código:** 9900G050

**Fórmula:**

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** INFORME DE SUPERVISIÓN

Programación de indicadores

| Periodo | Meta por periodo | Periodo       | Valor     |
|---------|------------------|---------------|-----------|
| 0       |                  | 6             | 6         |
|         |                  | 1             | 6         |
|         |                  | <b>Total:</b> | <b>12</b> |



## Programación / Fuentes de financiación

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:07 p.m.

### Esquema financiero

#### 01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2402 - Infraestructura red vial regional

Subprograma presupuestal

0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE



## Programación / Fuentes de financiación

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL QUE NOS UNE A CARGO DEL MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Impreso el 6/12/2021 12:20:07 p.m.

### 02 - Resumen fuentes de financiación

| Etapa     | Entidad         | Tipo Entidad  | Tipo de Recurso | Periodo | Valor               |
|-----------|-----------------|---------------|-----------------|---------|---------------------|
| Inversión | Tolima          | Departamentos | Propios         | 0       | \$10.071.495.263,00 |
|           |                 |               |                 | 1       | \$4.626.992.552,00  |
|           |                 |               |                 | Total   | \$14.698.487.815,00 |
|           | Total Inversión |               |                 |         | \$14.698.487.815,00 |
| Total     |                 |               |                 |         | \$14.698.487.815,00 |

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

| Resumen narrativo       | Descripción  | Indicadores  | Fuente  | Supuestos  |
|-------------------------|--|--|---|--|
| Objetivo General        | Mejorar las condiciones para la movilidad y transitabilidad de la infraestructura del transporte rural en el Departamento del Tolima   | <b>Kilómetros de infraestructura del transporte rural mejorada, rehabilitada, mantenida y/o construida</b>   | <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial<br><b>Fuente:</b> INFORME DE SUPERVISIÓN Y EJECUTOR TOLIMA | <b>Las metas del proyecto se cumplen al 100%. La construcción vial no se ve afectada por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas. La construcción no se ve afectada por eventos extraordinarios y Condiciones climáticas adversas.</b> |
|                         | 1.1 Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto)   | <b>Vía terciaria mejorada</b>  | <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial<br><b>Fuente:</b> INFORME DE SUPERVISION                   | <b>Se cumple con la ejecución de las diferentes actividades del proyecto.</b>  |
| Componentes (Productos) | 1.2 Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario  | <b>Vía terciaria con mantenimiento</b>   | <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial<br><b>Fuente:</b> INFORME SUPERVISOR                       |  |
|                         | 1.1.1 - Realizar la Construcción de Placa Huella Tipo Invias(*)<br>1.1.2 - Realizar Obras de Pavimentación en Asfalto y/o Concreto (incluye obras de estabilización y obras de drenaje)(*)<br>1.1.3 - Realizar Estudios y Diseños(*)<br>1.1.4 - Realizar Actividades de apoyo, Fortalecimiento y seguimiento a la inversión(*)<br>1.1.5 - Realizar Pagos de evaluaciones y seguimientos ambientales a la corporación autónoma regional(*)<br>1.1.6 - Realizar interventoría(*) | <b>Nombre: informes De Supervisión Realizados</b><br><b>Unidad de Medida: Número</b><br><b>Meta: 12.0000</b> | <b>Tipo de fuente:</b><br><b>Fuente:</b>  | <b>El proyecto cuenta con la financiación para su ejecución.</b>   |
| Actividades             | 1.2.1 - Realizar Mantenimiento con Maquinaria incluye conformación, cuneteo, Transporte de Material, Retiro de derrumbes(*)  |  | <b>Tipo de fuente:</b><br><b>Fuente:</b>  |  |
|                         | 1.2.2 - Realizar Mantenimiento con Rocería a lado y lado de la vía, limpieza de cunetas, limpieza de alcantarillas(*)  |  |   |  |
|                         | 1.2.3 - Realizar el Mantenimiento red viat terciaria (convenios)(*)  |  |   |  |
|                         | 1.2.4 - Realizar la Contratación de Personal maquinaria(*)   |  |   |  |
|                         | 1.2.5 - Realizar contratación para el SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE(*)   |  |   |  |
|                         | 1.2.6 - Realizar Compra de maquinaria(*)   |  |   |  |
|                         | 1.2.7 - Realizar Actividades de apoyo, Fortalecimiento y seguimiento a la inversión(*)   |  |   |  |

(\*) Actividades con ruta crítica