Impreso el 31/07/2024 9:45:14 a. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Desarrollo e innovación de la Infraestructura Vial y Puentes en el Departamento Tolima

Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

Código BPIN

2024004730030

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 02/07/2024 14:08:50

Identificador: 1013503

Formulador Ciudadano: EDNA ELIZABETH CORTES BASTO

Formulador Oficial :

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

Con Seguridad En El Territorio 2024 – 2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Pilar: Innovación productiva para la competitividad, desarrollo sostenible y el ambiente
Sector: Transporte

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Infraestructura vial con innovación para el Tolima - 2402

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Limitada movilidad del tránsito vehicular en vías secundarias, terciarias, urbanas y/o centros poblados el Departamento del Tolima y la falta de mantenimiento rutinario y preventivo en los sitios críticos, tanto en corredores viales de alto tránsito como en vías secundarias y zonas urbanas, especialmente en sectores rurales, y las estructuras de los puentes. Esto ha llevado a la pérdida de la banca de las vías,

Descripción de la situación existente con respecto al problema

.La actual infraestructura vial que conforma al Departamento del Tolima, contempla una limitación en la movilidad del tránsito vehicular para un flujo eficiente, debido a las permanentes afectaciones en las condiciones de uso, siendo provocado principalmente por la falta de mantenimiento rutinario y preventivo de los sitios críticos, tanto en corredores viales de alto nivel de tránsito tanto en las vías secundarios del departamento, como en zonas urbanas y principalmente en las vías de los sectores rurales, las cuales, son afectadas debido a las intensas lluvias que originan deslizamientos de tierra y roca, crecientes de ríos e inundaciones, logrando afectar los sistemas de alcantarillado y de drenaje, como también las estructuras de los puentes que comunican las diferentes áreas. En consecuencia, han desencadenado en varios casos, la pérdida de la banca de las vías y taponamientos y congestión vehicular de gran magnitud y de bastante demora en la atención con maquinaria y equipo para esta serie de problemas, que prevean con anterioridad atender de manera oportuna la movilización de los habitantes, los insumos y servicios básicos que requieren las comunidades en su cotidianidad.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Mejorar 35 km de corredores viales de segundo orden mejorada.
Mejorar 45 km vía de tercer orden.
Mantener 420 km de vía de segundo orden a cargo del departamento.
Mantener 1050 km de vía de tercer orden a cargo del departamento y municipios.
Pavimentar 15 km de vía urbana.
Construir 4 puentes en vías de segundo orden.
Construir 4 puentes en vías de tercer orden.
Rehabilitar 1 puente en vías de segundo orden.
Rehabilitar 1 puente en vías de tercer orden.
En la actualidad, se contempla que en el Departamento del Tolima abunda una profunda crisis en el estado de la infraestructural vial en diferentes partes, con un deterioro severo tanto en las vías secundarias a cargo de la administración departamental, como en las zonas urbanas de los municipios y sectores rurales de los corregimientos y veredas, incluyendo de igual manera, el reflejo en la obsolescencia de los puentes vehiculares, con la necesidad de un mantenimiento oportuno. No obstante, el problema ha de ser afectado por una falta de programación y ejecución que sea más eficaz para cada proyecto, en las cuales se refleja una limitada inversión económica o una mala gestión de los recursos.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de la infraestructura en vías secundarias del departamento del Tolima	**1.1** El deterioro continuo de la infraestructura debido a condiciones climáticas y uso intensivo incrementa los costos asociados con su mantenimiento y reparación.
2. Malas condiciones por el cambio climático que originan inundaciones, crecientes y deslizamientos de tierra y roca en vías terciarias del departamento del Tolima.	**2.2** Limitación en programas y recursos para el mantenimiento preventivo y correctivo en los puntos viales críticos, en las zonas rurales del Departamento del Tolima.
3. Falta de mantenimiento periódico y/o rutinario en las vías secundarias y terciarias del departamento del Tolima.	**3.3** Negativo impacto en la malla vial urbana a causa del clima adverso y las fuertes lluvias.
4. Desgaste natural por el uso continuo de la malla vial urbana en el departamento del Tolima.	**4.4** Obsoleto estado de puentes en las que no se consideraron las exigencias actuales del tráfico vehicular.
5. Falta de mantenimiento en estructura de puentes en el departamento del Tolima.	

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Interrupción en la distribución de bienes y servicios básicos	**1.1** Disminución de la calidad de vida y el bienestar social.
2. Aumento en los tiempos y costos de desplazamiento.	**2.2** Impacto negativo en la economía local y regional.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Departamental **Entidad:** Tolima **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** .Cumplimiento de las metas propuestas en el plan de desarrollo concerniente al mejoramiento de la movilidad en las Vías y puentes del Departamento del Tolima.	..Recursos humanos y financieros.
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad del departamento del Tolima **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** .Mejoramiento de las condiciones de movilidad en las vías de segundo y tercer orden, puentes y vías urbanas del Departamento, y cumplimiento de las metas propuestas en el Plan de Desarrollo Departamen	..Veeduría ciudadana
Actor: Otro **Entidad:** Gremio de Transportadores **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Posibilidad de aumentar los índices de empleo en los sectores agrícolas de la región, mejorando la movilidad con seguridad y Rapidez.	Veeduría ciudadana

02 - Análisis de los participantes

.Durante la elaboración del plan de Desarrollo Con seguridad en el territorio 2024 - 2027 se dieron a conocer las metas en lo concerniente a la red vial, vías urbanas y puentes del departamento del Tolima. Por lo que, El departamento del Tolima (Gobernación del Tolima) aportará los recursos para la ejecución del proyecto, con el fin de contribuir al desarrollo, la movilidad y mejorar los canales de acceso; de igual forma, la comunidad realizará el control social a la ejecución de los recursos, así mismo, los transportadores se beneficiarán debido a los tiempos de viaje y a la seguridad de transitar con productos de la región.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

1.353.268

Fuente de la información

.DANE; Censo Nacional de Población y Vivienda – proyección DANE 2024.

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Andina **Departamento:** Tolima **Municipio:** **Centro Poblado:** **Resguardo:**	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

1.353.268

Fuente de la información

.DANE; Censo Nacional de Población y Vivienda – proyección DANE 2024.

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina **Departamento:** Tolima **Municipio:** **Centro Poblado:** **Resguardo:**		

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Femenino	685.105	Proyección DANE 2024
	Masculino	668.163	Proyección DANE 2024
Grupos étnicos	Comunidades Palenqueras	37	Proyección DANE 2024
	Comunidades Afrocolombianas	5.110	Proyección DANE 2024
	Pueblos Indígenas	45.269	Proyección DANE 2024
	Pueblos Rrom	16	Proyección DANE 2024
	Comunidades Raizales	60	Proyección DANE 2024
Población Vulnerable	Víctimas de otros hechos diferentes al desplazamiento	170.168	RNI - Red Nacional de Información
	Desplazados	2.124	RNI - Red Nacional de Información a corte de 2019
	Personas con discapacidad	35.740	DANE Censo Nacional de Población y Vivienda - 2018
Etaria (Edad)	Mayor de 60 años	256.758	Proyección DANE 2024
	15 a 19 años	103.867	Proyección DANE 2024
	0 a 14 años	280.751	Proyección DANE 2024
	20 a 59 años	711.892	Proyección DANE 2024

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Limitada movilidad del tránsito vehicular en vías secundarias, terciarias, urbanas y/o centros poblados el Departamento del Tolima y la falta de mantenimiento rutinario y preventivo en los sitios críticos, tanto en corredores viales de alto tránsito como en vías secundarias y zonas urbanas, especialmente en sectores rurales, y las estructuras de los puentes. Esto ha llevado a la pérdida de la banca de las vías,

Objetivo general – Propósito

Mejorar las condiciones para la movilidad y transitabilidad de la red vial, vías urbanas y puentes en el Departamento del Tolima.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Corredores viales de segundo orden mejorada a cargo del departamento en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas.	**Medido a través de:** Kilómetros **Meta:** 35 **Tipo de fuente:** Documento oficial	INFORME DE SEGUIMIENTO

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
vía de tercer orden mejorada a cargo del departamento y municipio en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas	**Medido a través de:** Kilómetros **Meta:** 45 **Tipo de fuente:** Informe	INFORME DE SEGUIMIENTO
vía mantenida de segundo orden a cargo del departamento en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas.	**Medido a través de:** Kilómetros **Meta:** 420 **Tipo de fuente:** Informe	INFORME DE SEGUIMIENTO
vía mantenida de tercer orden a cargo del departamento y municipio en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas.	**Medido a través de:** Kilómetros **Meta:** 1.050 **Tipo de fuente:** Informe	INFORME DE SEGUIMIENTO
vía urbana mejorada en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas	**Medido a través de:** Kilómetros **Meta:** 15 **Tipo de fuente:** Informe	INFORME DE SEGUIMIENTO
puentes construidos en vías de segundo orden a cargo del departamento en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas.	**Medido a través de:** Número **Meta:** 10 **Tipo de fuente:** Informe	INFORME DE SEGUIMIENTO

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deterioro de la infraestructura en vías secundarias del departamento del Tolima	Contribuir a la reducción del deterioro de la malla vial en vías secundarias del Departamento del Tolima.
Causa indirecta 1.1 El deterioro continuo de la infraestructura debido a condiciones climáticas y uso intensivo incrementa los costos asociados con su mantenimiento y reparación.	Aumentar la periodicidad y calidad en el mantenimiento de la infraestructura vial del Departamento.
Causa directa 2 Malas condiciones por el cambio climático que originan inundaciones, crecientes y deslizamientos de tierra y roca en vías terciarias del departamento del Tolima.	Mejorar las condiciones en las vías terciarias del departamento del Tolima.
Causa indirecta 2.1 Limitación en programas y recursos para el mantenimiento preventivo y correctivo en los puntos viales críticos, en las zonas rurales del Departamento del Tolima.	Gestionar recursos financieros para la intervención de la malla vial de Departamento.
Causa directa 3 Falta de mantenimiento periódico y/o rutinario en las vías secundarias y terciarias del departamento del Tolima.	Realizar mantenimiento periódico y/o rutinario en las vías secundarias y terciarias del departamento del Tolima
Causa indirecta 3.1 Negativo impacto en la malla vial urbana a causa del clima adverso y las fuertes lluvias.	Atender impacto en la malla vial urbana a causa del clima adverso y las fuertes lluvias.
Causa directa 4 Desgaste natural por el uso continuo de la malla vial urbana en el departamento del Tolima.	Realizar el mejoramiento de la malla vial urbana del Departamento.
Causa indirecta 4.1 Obsoleto estado de puentes en las que no se consideraron las exigencias actuales del tráfico vehicular.	Mejorar el estado de los puentes para que dar cumplimiento a las exigencias actuales del trafico vehicular.
Causa directa 5 Falta de mantenimiento en estructura de puentes en el departamento del Tolima.	Realizar construcción y/o rehabilitación en estructura de puentes en el departamento del Tolima.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Desarrollo e innovación de la Infraestructura Vial y Puentes en el Departamento Tolima	Si	Completo
Fortalecimiento de la infraestructura vial y de puentes en el departamento del Tolima.	No	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Desarrollo e innovación de la Infraestructura Vial y Puentes en el Departamento Tolima

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Vías mejoradas en el departamento del Departamento.

Medido a través de

Kilómetros

Descripción

Vía del departamento con mejoramiento

Descripción de la Demanda

La demanda corresponde a los km de vías que se requiere intervenir; así, la demanda se determinará como la infraestructura del transporte a cargo del Departamento Pavimentada y/o mejorada y/o Rehabilitada.

Descripción de la Oferta

La oferta se mide por los km de vías a cargo del Departamento que se han intervenidos

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2019	962,11	1.713,40	-751,29
2020	962,11	2.180,56	-1.218,44
2021	962,11	2.180,56	-1.218,44
2022	962,11	2.180,56	-1.218,44
2023	719,29	2.180,56	-1.461,27
2024	722,53	2.120,56	-1.398,03
2025	731,73	2.120,56	-1.388,83
2026	741,98	2.120,56	-1.378,58
2027	754,29	2.120,56	-1.366,27
2028	754,29	2.120,56	-1.366,27
2029	754,29	2.120,56	-1.366,27

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 las vías y puentes del departamento del Tolima, realizando
35 km de corredores viales de segundo orden mejorada a cargo del departamento en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas. con actividades tales como realización de pavimento rígido o flexible, construcción de estructuras hidráulicas superficiales y subterráneas, elementos de contención de taludes, entre otras. 45 km vía de tercer orden mejorada a cargo del departamento y municipio en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas. con actividades tales como realización de pavimento rígido o flexible, construcción de estructuras hidráulicas superficiales y subterráneas, elementos de contención de taludes, mejoramiento de la estructura de vial a través de pedraplenes o rellenos en sectores críticos, intervención en la banca, entre otras. 420 km de vía mantenida de segundo orden a cargo del departamento. 1050 km de vía mantenida de tercer orden a cargo del departamento y municipio en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas.15 km de vía urbana mejorada en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas.), realizando actividades tales como obras de pavimentación en asfalto y/o concreto, señalización horizontal y vertical, entre otros. 4 puentes construidos en vías de segundo orden a cargo del departamento en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas, 4 puentes construidos en vías de tercer orden a cargo del departamento y municipio en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas. 1 puente rehabilitado en vías de segundo orden a cargo del departamento en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas, 1 puente rehabilitado en vías de tercer orden a cargo del departamento y municipio en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas. El mejoramiento y mantenimiento vial con la construcción de estructuras como puentes que en el Departamento del Tolima.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación especifica
Región: Andina	
Departamento: Tolima	
Municipio:	
Tipo de Agrupación:	
Agrupación:	
Latitud:	
Longitud:	

02 - Factores analizados

Factores ambientales,
Impacto para la Equidad de Género,
Otros

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 211.509.199.864,52

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 76.235.760.000,00

Contribuir a la reducción del deterioro de la malla vial en vías secundarias del Departamento del Tolima.

Producto	Actividad:
1.1 Vía secundaria mejorada (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Kilómetros de vías secundarias **Cantidad:** 35,0000 **Costo:** $ 76.235.760.000,00	**1.1.1** Realizar la Pavimentacion y Mejoramiento de vías de segundo orden en el departamento del Tolima, (incluye obras de atención en puntos críticos, obras hidráulicas y de drenaje). **Costo:** $ 60.211.069.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 Realizar Actividades de apoyo, fortalecimiento y seguimiento a la inversión **Costo:** $ 5.532.460.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 Realizar el Diagnóstico, estudios y diseños para la construcción, rehabilitación, mejoramiento y recuperación de la vías secundarias y en el departamento del Tolima, incluye diseño de obras de atención en puntos críticos, obras hidráulicas y de drenaje. **Costo:** $ 7.380.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.4 Realizar Pagos de evaluaciones y seguimientos ambientales a la corporacion autonoma regional **Costo:** $ 570.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.5 Realizar Interventoría **Costo:** $ 2.542.231.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

2 - Objetivo específico 2 **Costo:** $ 97.007.930.000,00

Mejorar las condiciones en las vías terciarias del departamento del Tolima.

Producto	Actividad:
2.1 Vía terciaria mejorada **Medido a través de:** Kilómetros de vías terciaria **Cantidad:** 45,0000 **Costo:** $ 97.007.930.000,00	**2.1.1** Realizar Mejoramiento de vías de tercer orden en el departamento del Tolima y vias terciarias a cargo de los municipios, (incluye obras de atención en puntos críticos, obras hidráulicas y de drenaje). **Costo:** $ 90.119.009.400,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** No
	2.1.2 Realizar Diagnóstico, estudios y diseños para el mejoramiento y recuperación de la vías terciarias a cargo del departamento del Tolima y vias terciarias a cargo de los municipios, incluye diseño de obras de atención en puntos críticos, obras hidráulicas y de drenaje. **Costo:** $ 3.231.850.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	2.1.3 Realizar Pagos de evaluaciones y seguimientos ambientales a la corporacion autonoma regional **Costo:** $ 260.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	2.1.4 Realizar Interventoría **Costo:** $ 3.397.070.600,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

3 - Objetivo específico 3 **Costo:** $ 24.900.900.000,00

Realizar mantenimiento periódico y/o rutinario en las vías secundarias y terciarias del departamento del Tolima

Producto	Actividad:

Producto	Actividad:
3.1 Vía secundaria con mantenimiento periódico o rutinario **Medido a través de:** Kilómetros de vías secundarias **Cantidad:** 420,0000 **Costo:** $ 8.261.270.000,00	**3.1.1** Ralizar el mantenimiento de maquinaria y suministro de repuestos **Costo:** $ 1.955.317.500,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	3.1.2 Alquiler de maquinaria para el mantenimiento vial en el Departamento del Tolima **Costo:** $ 500.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	3.1.3 Realizar Rocería a lado y lado de la vía, limpieza de cunetas, limpieza de alcantarillas, limpieza de puentes **Costo:** $ 50.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	3.1.4 Realizar el mantenimiento Rutinario de vias a cargo del Departamento **Costo:** $ 95.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	3.1.5 Realizar interventoria Matenimiento Rutinario **Costo:** $ 5.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	3.1.6 Realizar Actividades de apoyo, fortalecimiento y seguimiento a la inversión **Costo:** $ 50.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
3.1 Vía secundaria con mantenimiento periódico o rutinario **Medido a través de:** Kilómetros de vías secundarias **Cantidad:** 420,0000 **Costo:** $ 8.261.270.000,00	**3.1.7** Realizar la Contratacion del Personal operario para maquinaria **Costo:** $ 3.650.635.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	3.1.8 Realizar la Contratacion para el Sumnistro de combustible para maquinaria **Costo:** $ 1.955.317.500,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
3.2 Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario **Medido a través de:** Kilómetros de vías terciaria **Cantidad:** 1.050,0000 **Costo:** $ 16.639.630.000,00	**3.2.1** Ralizar el mantenimiento de maquinaria y suministro de repuestos **Costo:** $ 4.062.407.500,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	3.2.2 Alquiler de maquinaria para el mantenimiento vial en los municipios del Departamento del Tolima **Costo:** $ 500.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	3.2.3 Realizar Matenimiento con Roceria a lado y lado de la vía, limpieza de cunetas, limpieza de alcantarillas **Costo:** $ 50.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	3.2.4 Realizar Mantenimiento red vial terciaria (convenios) **Costo:** $ 50.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
3.2 Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario **Medido a través de:** Kilómetros de vías terciaria **Cantidad:** 1.050,0000 **Costo:** $ 16.639.630.000,00	**3.2.5** Realizar la Contratacion del Personal maquinaria **Costo:** $ 7.914.815.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	3.2.6 Realizar la Contratacion para el SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE **Costo:** $ 4.062.407.500,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

4 - Objetivo específico 4 **Costo:** $ 12.092.529.864,52

Realizar el mejoramiento de la malla vial urbana del Departamento.

Producto	Actividad:
4.1 Vía urbana mejorada **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 15,0000 **Costo:** $ 12.092.529.864,52	**4.1.1** Realizar Construcción de Puentes y Obras de Pavimentación en Asfalto y/o Concreto para la malla vial urbana y/o centros poblados en el departamento del Tolima **Costo:** $ 8.575.633.114,52 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	4.1.2 Realizar Apoyo Fortalecimiento y seguimiento a la Inversión **Costo:** $ 1.157.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	4.1.3 Realizar los Estudios y Diseños de ingeniería requeridos para la construcción de puentes y obras de pavimentacións en Asfalto y/o Concreto para la malla vial urbana y/o centros poblados en el departamento del Tolima **Costo:** $ 1.957.770.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
4.1 Vía urbana mejorada **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 15,0000 **Costo:** $ 12.092.529.864,52	**4.1.4** Realizar Interventoría **Costo:** $ 402.126.750,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

5 - Objetivo específico 5 **Costo:** $ 1.272.080.000,00

Realizar construcción y/o rehabilitación en estructura de puentes en el departamento del Tolima.

Producto	Actividad:
5.1 Puente construido en vía secundaria **Medido a través de:** Número de puentes **Cantidad:** 4,0000 **Costo:** $ 157.202.425,00	**5.1.1** Realizar la Construcción de puentes, incluye paso peatonal, barandas e iluminación a cargo del departamento **Costo:** $ 83.423.255,25 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	5.1.2 Realizar Actividades de apoyo, fortalecimiento y seguimiento a la inversión **Costo:** $ 37.500.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	5.1.3 Realizar Estudios y Diseños de ingeniería requeridos para la construcción de puentes incluye paso peatonal, barandas e iluminación. **Costo:** $ 30.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
5.1 Puente construido en vía secundaria **Medido a través de:** Número de puentes **Cantidad:** 4,0000 **Costo:** $ 157.202.425,00	**5.1.4** Realizar Interventoría **Costo:** $ 6.279.169,75 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
5.2 Puente construido en vía terciaria **Medido a través de:** Número de puentes **Cantidad:** 4,0000 **Costo:** $ 158.877.575,00	**5.2.1** Realizar Construcción de puentes peatonales y/o vehiculares, incluye paso peatonal, barandas e iluminación en vias terciarias a cargo del departamento y de los municipios **Costo:** $ 129.702.425,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	5.2.2 Realizar Estudios y Diseños de ingeniería requeridos para la construcción de puentes vehiculares y/o peatonales incluye paso peatonal, barandas e iluminación. **Costo:** $ 25.000.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	5.2.3 Realizar Interventoría **Costo:** $ 4.175.150,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
5.3 Puente de vía secundaria rehabilitado **Medido a través de:** Número de puentes **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 423.000.000,00	**5.3.1** Realizar rehabilitacion de puentes incluye paso peatonal, barandas e iluminación a cargo del departamento **Costo:** $ 126.900.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	5.3.2 Realizar Interventoría **Costo:** $ 296.100.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
5.4 Puente de la red vial terciaria rehabilitado **Medido a través de:** Número de puentes **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 533.000.000,00	**5.4.1** Realizar rehabilitacion de puentes peatonales y/o vehiculares, incluye paso peatonal, barandas e iluminación a cargo de los municipios y departamento **Costo:** $ 503.390.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** No
	5.4.2 Realizar Interventoría **Costo:** $ 29.610.000,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Actividad 1.1.1 Realizar la Pavimentacion y Mejoramiento de vías de segundo orden en el departamento del Tolima, (incluye obras de atención en puntos críticos, obras hidráulicas y de drenaje).

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	$35.220.000.000,00
2	$19.780.000.000,00
3	$5.211.069.000,00
Total	$60.211.069.000,00

Periodo	Total
1	$35.220.000.000,00
2	$19.780.000.000,00
3	$5.211.069.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar Actividades de apoyo, fortalecimiento y seguimiento a la inversión

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$1.190.950.000,00
1	$1.079.620.000,00
2	$1.411.890.000,00
3	$1.850.000.000,00
Total	$5.532.460.000,00

Periodo	Total
0	$1.190.950.000,00
1	$1.079.620.000,00
2	$1.411.890.000,00
3	$1.850.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.3 Realizar el Diagnóstico, estudios y diseños para la construcción, rehabilitación, mejoramiento y recuperación de la vías secundarias y en el departamento del Tolima, incluye diseño de obras de atención en puntos críticos, obras hidráulicas y de drenaje.

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$230.000.000,00
1	$2.650.000.000,00
2	$2.500.000.000,00
3	$2.000.000.000,00
Total	$7.380.000.000,00

Periodo	Total
0	$230.000.000,00
1	$2.650.000.000,00
2	$2.500.000.000,00
3	$2.000.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 Realizar Pagos de evaluaciones y seguimientos ambientales a la corporacion autonoma regional

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$20.000.000,00
1	$200.000.000,00
2	$150.000.000,00
3	$200.000.000,00
Total	$570.000.000,00

Periodo	Total
0	$20.000.000,00
1	$200.000.000,00
2	$150.000.000,00
3	$200.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.5 Realizar Interventoría

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	$1.750.000.000,00
2	$400.000.000,00
3	$392.231.000,00
Total	$2.542.231.000,00

Periodo	Total
1	$1.750.000.000,00
2	$400.000.000,00
3	$392.231.000,00
Total	

Actividad 2.1.1 Realizar Mejoramiento de vías de tercer orden en el departamento del Tolima y vias terciarias a cargo de los municipios, (incluye obras de atención en puntos críticos, obras hidráulicas y de drenaje).

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	$55.349.055.000,00
2	$32.620.426.800,00
3	$2.149.527.600,00
Total	$90.119.009.400,00

Periodo	Total
1	$55.349.055.000,00
2	$32.620.426.800,00
3	$2.149.527.600,00
Total	

Actividad 2.1.2 Realizar Diagnóstico, estudios y diseños para el mejoramiento y recuperación de la vías terciarias a cargo del departamento del Tolima y vias terciarias a cargo de los municipios, incluye diseño de obras de atención en puntos críticos, obras hidráulicas y de drenaje.

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$110.000.000,00
1	$1.171.850.000,00
2	$450.000.000,00
3	$1.500.000.000,00
Total	$3.231.850.000,00

Periodo	Total
0	$110.000.000,00
1	$1.171.850.000,00
2	$450.000.000,00
3	$1.500.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.3 Realizar Pagos de evaluaciones y seguimientos ambientales a la corporacion autonoma regional

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$30.000.000,00
1	$100.000.000,00
2	$80.000.000,00
3	$50.000.000,00
Total	$260.000.000,00

Periodo	Total
0	$30.000.000,00
1	$100.000.000,00
2	$80.000.000,00
3	$50.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.4 Realizar Interventoría

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	$3.150.945.000,00
2	$84.333.200,00
3	$161.792.400,00
Total	$3.397.070.600,00

Periodo	Total
1	$3.150.945.000,00
2	$84.333.200,00
3	$161.792.400,00
Total	

Actividad 3.1.1 Ralizar el mantenimiento de maquinaria y suministro de repuestos

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$375.000.000,00
1	$815.467.500,00
2	$378.345.000,00
3	$386.505.000,00
Total	$1.955.317.500,00

Periodo	Total
0	$375.000.000,00
1	$815.467.500,00
2	$378.345.000,00
3	$386.505.000,00
Total	

Actividad 3.1.2 Alquiler de maquinaria para el mantenimiento vial en el Departamento del Tolima

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	$500.000.000,00
Total	$500.000.000,00

Periodo	Total
1	$500.000.000,00
Total	

Actividad 3.1.3 Realizar Rocería a lado y lado de la vía, limpieza de cunetas, limpieza de alcantarillas, limpieza de puentes

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	$50.000.000,00
Total	$50.000.000,00

Periodo	Total
1	$50.000.000,00
Total	

Actividad 3.1.4 Realizar el mantenimiento Rutinario de vias a cargo del Departamento

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	$95.000.000,00
Total	$95.000.000,00

Periodo	Total
1	$95.000.000,00
Total	

Actividad 3.1.5 Realizar interventoria Matenimiento Rutinario

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	$5.000.000,00
Total	$5.000.000,00

Periodo	Total
1	$5.000.000,00
Total	

Actividad 3.1.6 Realizar Actividades de apoyo, fortalecimiento y seguimiento a la inversión

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
2	$50.000.000,00
Total	$50.000.000,00

Periodo	Total
2	$50.000.000,00
Total	

Actividad 3.1.7 Realizar la Contratacion del Personal operario para maquinaria

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$640.000.000,00
1	$1.480.935.000,00
2	$756.690.000,00
3	$773.010.000,00
Total	$3.650.635.000,00

Periodo	Total
0	$640.000.000,00
1	$1.480.935.000,00
2	$756.690.000,00
3	$773.010.000,00
Total	

Actividad 3.1.8 Realizar la Contratacion para el Sumnistro de combustible para maquinaria

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$375.000.000,00
1	$815.467.500,00
2	$378.345.000,00
3	$386.505.000,00
Total	$1.955.317.500,00

Periodo	Total
0	$375.000.000,00
1	$815.467.500,00
2	$378.345.000,00
3	$386.505.000,00
Total	

Actividad 3.2.1 Ralizar el mantenimiento de maquinaria y suministro de repuestos

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$375.000.000,00
1	$1.902.757.500,00
2	$882.805.000,00
3	$901.845.000,00
Total	$4.062.407.500,00

Periodo	Total
0	$375.000.000,00
1	$1.902.757.500,00
2	$882.805.000,00
3	$901.845.000,00
Total	

Actividad 3.2.2 Alquiler de maquinaria para el mantenimiento vial en los municipios del Departamento del Tolima

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	$500.000.000,00
Total	$500.000.000,00

Periodo	Total
1	$500.000.000,00
Total	

Actividad 3.2.3 Realizar Matenimiento con Roceria a lado y lado de la vía, limpieza de cunetas, limpieza de alcantarillas

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	$50.000.000,00
Total	$50.000.000,00

Periodo	Total
1	$50.000.000,00
Total	

Actividad 3.2.4 Realizar Mantenimiento red vial terciaria (convenios)

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
1	$50.000.000,00
Total	$50.000.000,00

Periodo	Total
1	$50.000.000,00
Total	

Actividad 3.2.5 Realizar la Contratacion del Personal maquinaria

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$640.000.000,00
1	$3.705.515.000,00
2	$1.765.610.000,00
3	$1.803.690.000,00
Total	$7.914.815.000,00

Periodo	Total
0	$640.000.000,00
1	$3.705.515.000,00
2	$1.765.610.000,00
3	$1.803.690.000,00
Total	

Actividad 3.2.6 Realizar la Contratacion para el SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$375.000.000,00
1	$1.902.757.500,00
2	$882.805.000,00
3	$901.845.000,00
Total	$4.062.407.500,00

Periodo	Total
0	$375.000.000,00
1	$1.902.757.500,00
2	$882.805.000,00
3	$901.845.000,00
Total	

Actividad 4.1.1 Realizar Construcción de Puentes y Obras de Pavimentación en Asfalto y/o Concreto para la malla vial urbana y/o centros poblados en el departamento del Tolima

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$4.963.001.614,52
1	$930.000.000,00
2	$733.360.800,00
3	$1.949.270.700,00
Total	$8.575.633.114,52

Periodo	Total
0	$4.963.001.614,52
1	$930.000.000,00
2	$733.360.800,00
3	$1.949.270.700,00
Total	

Actividad 4.1.2 Realizar Apoyo Fortalecimiento y seguimiento a la Inversión

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$107.000.000,00
1	$250.000.000,00
2	$350.000.000,00
3	$450.000.000,00
Total	$1.157.000.000,00

Periodo	Total
0	$107.000.000,00
1	$250.000.000,00
2	$350.000.000,00
3	$450.000.000,00
Total	

Actividad 4.1.3 Realizar los Estudios y Diseños de ingeniería requeridos para la construcción de puentes y obras de pavimentacións en Asfalto y/o Concreto para la malla vial urbana y/o centros poblados en el departamento del Tolima

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$1.300.000.000,00
1	$107.770.000,00
2	$200.000.000,00
3	$350.000.000,00
Total	$1.957.770.000,00

Periodo	Total
0	$1.300.000.000,00
1	$107.770.000,00
2	$200.000.000,00
3	$350.000.000,00
Total	

Actividad 4.1.4 Realizar Interventoría

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$130.208.250,00
1	$70.000.000,00
2	$55.199.200,00
3	$146.719.300,00
Total	$402.126.750,00

Periodo	Total
0	$130.208.250,00
1	$70.000.000,00
2	$55.199.200,00
3	$146.719.300,00
Total	

Actividad 5.1.1 Realizar la Construcción de puentes, incluye paso peatonal, barandas e iluminación a cargo del departamento

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
2	$83.423.255,25
Total	$83.423.255,25

Periodo	Total
2	$83.423.255,25
Total	

Actividad 5.1.2 Realizar Actividades de apoyo, fortalecimiento y seguimiento a la inversión

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$27.500.000,00
2	$10.000.000,00
Total	$37.500.000,00

Periodo	Total
0	$27.500.000,00
2	$10.000.000,00
Total	

Actividad 5.1.3 Realizar Estudios y Diseños de ingeniería requeridos para la construcción de puentes incluye paso peatonal, barandas e iluminación.

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
2	$30.000.000,00
Total	$30.000.000,00

Periodo	Total
2	$30.000.000,00
Total	

Actividad 5.1.4 Realizar Interventoría

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
2	$6.279.169,75
Total	$6.279.169,75

Periodo	Total
2	$6.279.169,75
Total	

Actividad 5.2.1 Realizar Construcción de puentes peatonales y/o vehiculares, incluye paso peatonal, barandas e iluminación en vias terciarias a cargo del departamento y de los municipios

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
2	$129.702.425,00
Total	$129.702.425,00

Periodo	Total
2	$129.702.425,00
Total	

Actividad 5.2.2 Realizar Estudios y Diseños de ingeniería requeridos para la construcción de puentes vehiculares y/o peatonales incluye paso peatonal, barandas e iluminación.

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
2	$25.000.000,00
Total	$25.000.000,00

Periodo	Total
2	$25.000.000,00
Total	

Actividad 5.2.3 Realizar Interventoría

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
2	$4.175.150,00
Total	$4.175.150,00

Periodo	Total
2	$4.175.150,00
Total	

Actividad 5.3.1 Realizar rehabilitacion de puentes incluye paso peatonal, barandas e iluminación a cargo del departamento

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
3	$126.900.000,00
Total	$126.900.000,00

Periodo	Total
3	$126.900.000,00
Total	

Actividad 5.3.2 Realizar Interventoría

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
3	$296.100.000,00
Total	$296.100.000,00

Periodo	Total
3	$296.100.000,00
Total	

Actividad 5.4.1 Realizar rehabilitacion de puentes peatonales y/o vehiculares, incluye paso peatonal, barandas e iluminación a cargo de los municipios y departamento

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$110.000.000,00
3	$393.390.000,00
Total	$503.390.000,00

Periodo	Total
0	$110.000.000,00
3	$393.390.000,00
Total	

Actividad 5.4.2 Realizar Interventoría

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
3	$29.610.000,00
Total	$29.610.000,00

Periodo	Total
3	$29.610.000,00
Total	

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	.Incumplimiento de las metas del proyecto	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	.Impacto negativo en el desarrollo social, agroindustrial, turístico, vial en el departamento del Tolima	Gestión de recursos para el cumplimiento de las metas del Plan y generación de alianzas con las diferentes entidades para aunar esfuerzos para el cumplimiento de las metas.
	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	La población no puede movilizarse por algunos periodos de tiempo.	Identificar puntos críticos y realizar las obras de contención necesarias.
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen socio-natural: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales	Afectación en la ejecución producto de las fuertes lluvias	**Probabilidad:** 1. Raro **Impacto:** 4. Mayor	Retraso en la ejecución y cumplimiento de metas	Iniciar la obra en tiempos de verano y establecer un plan de contingencia.
3-Actividad y/o Entregable	Operacionales	Incumplimiento de las actividades a realizarse	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Incumplimiento de las metas propuestas en el plan de desarrollo departamental.	Seguimiento continuo a la ejecución de las metas, y asignación de un supervisor y/o interventor a los contratos y/o convenios que se suscriban.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en los costos de mantenimiento de los vehículos que transitan por las vías del Departamento del Tolima.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Numero de vehículos que transitan en las vías del Departamento del Tolima

Descripción Valor Unitario: Se estima como el valor de mantenimiento por vehículo

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	720.000,00	$92.000,00	$66.240.000.000,00
2	720.000,00	$92.000,00	$66.240.000.000,00
3	720.000,00	$92.000,00	$66.240.000.000,00
4	720.000,00	$92.000,00	$66.240.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$66.240.000.000,00	$66.240.000.000,00
2	$66.240.000.000,00	$66.240.000.000,00
3	$66.240.000.000,00	$66.240.000.000,00
4	$66.240.000.000,00	$66.240.000.000,00

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	$8.798.927.891,6	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-8.798.927.891,6
1	$52.992.000.000,0	$0,0	$0,0	$91.121.712.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-38.129.712.000,0
2	$52.992.000.000,0	$0,0	$0,0	$51.358.712.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$1.633.288.000,0
3	$52.992.000.000,0	$0,0	$0,0	$17.928.008.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$35.063.992.000,0
4	$52.992.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$52.992.000.000,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Desarrollo e innovación de la Infraestructura Vial y Puentes en el Departamento Tolima					
$22.211.094.937,42	26,61 %	$1,15	$110.449,77	$149.468.140.787,39	$5.710.304.969,16

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía secundaria mejorada (Producto principal del proyecto)	$1.527.350.165,85
Vía terciaria mejorada	$1.527.666.483,93
Vía secundaria con mantenimiento periódico o rutinario	$14.001.778,39
Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario	$11.115.450,21
Vía urbana mejorada	$592.466.411,90
Puente construido en vía secundaria	$27.333.587,24
Puente construido en vía terciaria	$26.744.815,25
Puente de vía secundaria rehabilitado	$261.306.889,65
Puente de la red vial terciaria rehabilitado	$349.306.889,65

Impreso el 31/07/2024 9:45:19 a. m.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Contribuir a la reducción del deterioro de la malla vial en vías secundarias del Departamento del Tolima.

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: 35,0000

Fórmula:

s acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	35,0000		

02 - Objetivo 2

2. Mejorar las condiciones en las vías terciarias del departamento del Tolima.

Producto

2.1. Vía terciaria mejorada

Indicador

2.1.1 Vía terciaria mejorada

Medido a través de: Kilómetros de vías terciaria

Meta total: 45,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	45,0000		

03 - Objetivo 3

3. Realizar mantenimiento periódico y/o rutinario en las vías secundarias y terciarias del departamento del Tolima

Impreso el 31/07/2024 9:45:19 a. m.

Producto

3.1. Vía secundaria con mantenimiento periódico o rutinario

Indicador

3.1.1 Vía secundaria con mantenimiento

Medido a través de: Kilómetros de vías secundarias

Meta total: 420,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	420,0000		

Producto

3.2. Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario

Indicador

3.2.1 Vía terciaria con mantenimiento

Medido a través de: Kilómetros de vías terciaria

Meta total: 1.050,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1050,0000		

04 - Objetivo 4

4. Realizar el mejoramiento de la malla vial urbana del Departamento.

Producto

4.1. Vía urbana mejorada

Indicador

4.1.1 Vía urbana mejorada

Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas

Meta total: 15,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	15,0000		

05 - Objetivo 5

5. Realizar construcción y/o rehabilitación en estructura de puentes en el departamento del Tolima.

Producto

5.1. Puente construido en vía secundaria

Indicador

5.1.1 Puente construido en vía secundaria existente

Medido a través de: Número de puentes

Meta total: 4,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	4,0000		

Departamento Nacional de Planeación

Programación / Indicadores de producto

DESARROLLO E INNOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y PUENTES EN EL DEPARTAMENTO TOLIMA

Impreso el 31/07/2024 9:45:19 a. m.

Producto

5.2. Puente construido en vía terciaria

Indicador

5.2.1 Puente construido en vía terciaria existente

Medido a través de: Número de puentes

Meta total: 4,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	4,0000		

Producto

5.3. Puente de vía secundaria rehabilitado

Indicador

5.3.1 Puente de vía secundaria rehabilitado

Medido a través de: Número de puentes

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000		

Producto

5.4. Puente de la red vial terciaria rehabilitado

Indicador

5.4.1 Puentes de la red terciaria rehabilitados

Medido a través de: Número de puentes

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

INFORMES PRESENTADOS

Medido a través de: Número

Código: 9900G082

Fórmula: I2 = I1 - I0

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: .

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	6	1	12
2	12	3	12
		Total:	42

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	Periodo	Valor
Inversión	Tolima	Departamentos	Propios	0	$10.998.659.864,52
				1	$113.902.140.000,00
				2	$64.198.390.000,00
				3	$22.410.010.000,00
				Total	$211.509.199.864,52
	Total Inversión				$211.509.199.864,52
Total					**$211.509.199.864,52**

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	.Mejorar las condiciones para la movilidad y transitabilidad de la red vial, vías urbanas y puentes en el Departamento del Tolima.	**Corredores viales de segundo orden mejorada a cargo del departamento en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas.**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** INFORME DE SEGUIMIENTO	**No se presenta incumplimiento de las metas del proyecto, La construcción no se ve afectada por eventos extraordinarios y Condiciones climáticas adversas.**
		vía de tercer orden mejorada a cargo del departamento y municipio en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME DE SEGUIMIENTO	**No se presenta incumplimiento de las metas del proyecto, La construcción no se ve afectada por eventos extraordinarios y Condiciones climáticas adversas.**
		vía mantenida de segundo orden a cargo del departamento en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas.	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME DE SEGUIMIENTO	**No se presenta incumplimiento de las metas del proyecto, La construcción no se ve afectada por eventos extraordinarios y Condiciones climáticas adversas.**
		vía mantenida de tercer orden a cargo del departamento y municipio en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas.	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME DE SEGUIMIENTO	**No se presenta incumplimiento de las metas del proyecto, La construcción no se ve afectada por eventos extraordinarios y Condiciones climáticas adversas.**
		vía urbana mejorada en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME DE SEGUIMIENTO	**No se presenta incumplimiento de las metas del proyecto, La construcción no se ve afectada por eventos extraordinarios y Condiciones climáticas adversas.**

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	.Mejorar las condiciones para la movilidad y transitabilidad de la red vial, vías urbanas y puentes en el Departamento del Tolima.	**puentes construidos en vías de segundo orden a cargo del departamento en el marco de la estrategia vías para mejorar vidas.**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME DE SEGUIMIENTO	**No se presenta incumplimiento de las metas del proyecto, La construcción no se ve afectada por eventos extraordinarios y Condiciones climáticas adversas.**
Componentes (Productos)	1.1 Vía secundaria mejorada (Producto principal del proyecto)	**Vía secundaria mejorada**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME DE SEGUIMIENTO	**No se presenta Afectación en la ejecución producto de las fuertes lluvias**
	2.1 Vía terciaria mejorada	**Vía terciaria mejorada**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME DE SEGUIMIENTO	
	3.1 Vía secundaria con mantenimiento periódico o rutinario	**Vía secundaria con mantenimiento**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME DE SEGUIMIENTO	
	3.2 Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario	**Vía terciaria con mantenimiento**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME DE SEGUIMIENTO	
	4.1 Vía urbana mejorada	**Vía urbana mejorada**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME DE SEGUIMIENTO	
	5.1 Puente construido en vía secundaria	**Puente construido en vía secundaria existente**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME DE SEGUIMIENTO	
	5.2 Puente construido en vía terciaria	**Puente construido en vía terciaria existente**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME DE SEGUIMIENTO	
	5.3 Puente de vía secundaria rehabilitado	**Puente de vía secundaria rehabilitado**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME DE SEGUIMIENTO	
	5.4 Puente de la red vial terciaria rehabilitado	**Puentes de la red terciaria rehabilitados**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** INFORME DE SEGUIMIENTO	

Departamento Nacional de Planeación

Programación / Resumen del proyecto

DESARROLLO E INNOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y PUENTES EN EL DEPARTAMENTO TOLIMA

Impreso el 31/07/2024 9:45:20 a. m.

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	1.1.1 - Realizar la Pavimentacion y Mejoramiento de vías de segundo orden en el departamento del Tolima, (incluye obras de atención en puntos críticos, obras hidráulicas y de drenaje).(*) 1.1.2 - Realizar Actividades de apoyo, fortalecimiento y seguimiento a la inversión(*) 1.1.3 - Realizar el Diagnóstico, estudios y diseños para la construcción, rehabilitación, mejoramiento y recuperación de la vías secundarias y en el departamento del Tolima, incluye diseño de obras de atención en puntos críticos, obras hidráulicas y de drenaje.(*) 1.1.4 - Realizar Pagos de evaluaciones y seguimientos ambientales a la corporacion autonoma regional(*) 1.1.5 - Realizar Interventoría(*)	**Nombre: INFORMES PRESENTADOS** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 42.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**No se presenta Incumplimiento de las actividades a realizarse**
	2.1.1 - Realizar Mejoramiento de vías de tercer orden en el departamento del Tolima y vias terciarias a cargo de los municipios, (incluye obras de atención en puntos críticos, obras hidráulicas y de drenaje). 2.1.2 - Realizar Diagnóstico, estudios y diseños para el mejoramiento y recuperación de la vías terciarias a cargo del departamento del Tolima y vias terciarias a cargo de los municipios, incluye diseño de obras de atención en puntos críticos, obras hidráulicas y de drenaje.(*) 2.1.3 - Realizar Pagos de evaluaciones y seguimientos ambientales a la corporacion autonoma regional(*) 2.1.4 - Realizar Interventoría(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	
	3.1.1 - Ralizar el mantenimiento de maquinaria y suministro de repuestos(*) 3.1.2 - Alquiler de maquinaria para el mantenimiento vial en el Departamento del Tolima(*) 3.1.3 - Realizar Rocería a lado y lado de la vía, limpieza de cunetas, limpieza de alcantarillas, limpieza de puentes(*) 3.1.4 - Realizar el mantenimiento Rutinario de vias a cargo del Departamento(*) 3.1.5 - Realizar interventoria Matenimiento Rutinario(*) 3.1.6 - Realizar Actividades de apoyo, fortalecimiento y seguimiento a la inversión(*) 3.1.7 - Realizar la Contratacion del Personal operario para maquinaria(*) 3.1.8 - Realizar la Contratacion para el Sumnistro de combustible para maquinaria(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	
	3.2.1 - Ralizar el mantenimiento de maquinaria y suministro de repuestos(*) 3.2.2 - Alquiler de maquinaria para el mantenimiento vial en los municipios del Departamento del Tolima(*) 3.2.3 - Realizar Matenimiento con Roceria a lado y lado de la vía, limpieza de cunetas, limpieza de alcantarillas(*) 3.2.4 - Realizar Mantenimiento red vial terciaria (convenios)(*) 3.2.5 - Realizar la Contratacion del Personal maquinaria(*) 3.2.6 - Realizar la Contratacion para el SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	4.1.1 - Realizar Construcción de Puentes y Obras de Pavimentación en Asfalto y/o Concreto para la malla vial urbana y/o centros poblados en el departamento del Tolima(*) 4.1.2 - Realizar Apoyo Fortalecimiento y seguimiento a la Inversión(*) 4.1.3 - Realizar los Estudios y Diseños de ingeniería requeridos para la construcción de puentes y obras de pavimentacións en Asfalto y/o Concreto para la malla vial urbana y/o centros poblados en el departamento del Tolima(*) 4.1.4 - Realizar Interventoría(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	
	5.1.1 - Realizar la Construcción de puentes, incluye paso peatonal, barandas e iluminación a cargo del departamento(*) 5.1.2 - Realizar Actividades de apoyo, fortalecimiento y seguimiento a la inversión(*) 5.1.3 - Realizar Estudios y Diseños de ingeniería requeridos para la construcción de puentes incluye paso peatonal, barandas e iluminación.(*) 5.1.4 - Realizar Interventoría(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	
	5.2.1 - Realizar Construcción de puentes peatonales y/o vehiculares, incluye paso peatonal, barandas e iluminación en vias terciarias a cargo del departamento y de los municipios(*) 5.2.2 - Realizar Estudios y Diseños de ingeniería requeridos para la construcción de puentes vehiculares y/o peatonales incluye paso peatonal, barandas e iluminación.(*) 5.2.3 - Realizar Interventoría(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	
	5.3.1 - Realizar rehabilitacion de puentes incluye paso peatonal, barandas e iluminación a cargo del departamento(*) 5.3.2 - Realizar Interventoría(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	
	5.4.1 - Realizar rehabilitacion de puentes peatonales y/o vehiculares, incluye paso peatonal, barandas e iluminación a cargo de los municipios y departamento 5.4.2 - Realizar Interventoría(*)		**Tipo de fuente:** **Fuente:**	

(*) Actividades con ruta crítica

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mejoramiento vial para la conectividad regional del municipio de Ibagué con el corredor del norte del departamento del Tolima

Tipología

General - Esquemas SUIFP's

Código BPIN

2025004730008

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 16/06/2025 11:18:14

Identificador: 1487736

Formulador Ciudadano: EDNA ELIZABETH CORTES BASTO

Formulador Oficial : Dora Patricia Montaña 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
5. Convergencia regional	11. Bloque estratégico I 1. Integración intrarregional (intraurbana, urbano-rural, subregional) a partir de: i) el desarrollo de ciudades más sostenibles, compactas y equitativas	02. Modelos de desarrollo supramunicipales para el fortalecimiento de vínculos urbano-rurales y la integración de territorios	d. Integración de territorios bajo el principio de la conectividad física y la multimodalidad

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Con Seguridad En El Territorio 2024 – 2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

pilar Innovación productiva para la competitividad, desarrollo sostenible y el ambiente

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Infraestructura vial con innovación para el Tolima – 2402.

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Ibagué para todos 2024 – 2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

IBAGUÉ PAVIMENTADA, RÁPIDA Y SEGURA

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Infraestructura red vial regional.

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Bajos niveles de movilidad en el tránsito vehicular, en la zona urbana del corredor que comunica a Ibagué con el norte del Tolima.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Actualmente, las vías urbanas del municipio de Ibagué presentan un pavimento en condiciones deficientes, resultado de que han superado su vida útil. En algunos casos, la capa de rodadura ha desaparecido, dejando expuesto el terreno natural, lo que afecta considerablemente su funcionalidad. En particular, la vía seleccionada para la intervención en este proyecto presentan gran deterioro en la capa de rodadura, lo que implica que se trata de una vía con huecos sin pavimento. El deficiente sistema de drenaje provoca el empozamiento de aguas y el flujo de aguas subsuperficiales, lo que, a largo plazo, genera la inestabilidad del terreno y una acelerada degradación de las vías.

Desde un enfoque técnico, los efectos de este deterioro son múltiples y significativos. La deficiente calidad del pavimento y la falta de drenaje adecuado dificultan la movilidad de los vehículos, creando congestiones y aumentando el riesgo de accidentes. Además, el empozamiento de aguas lluvias se convierte en un riesgo para la salud pública, al favorecer la proliferación de vectores de enfermedades. A su vez, estos factores afectan la calidad de vida de la población y obstaculizan su desarrollo integral.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

La red vial que comunica el corredor norte tiene un estado de deterioro en aproximadamente 3,85 kilometros, las cuales poseen condiciones malas de transitabilidad.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de las vías urbanas que comunica a Ibagué con el corredor norte del Tolima.	**1.1** Drenaje superficial deficiente.
	1.2 Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Incremento en el tiempo de desplazamiento a servicios básicos.	**1.1** Reducción de la competitividad económica local debido a las limitaciones logísticas.
2. Aumento en los costos operativos del transporte público y privado.	**2.2** Deterioro en la calidad de vida de los habitantes por falta de infraestructura adecuada.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** IBAGUÉ - TOLIMA **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar las condiciones de transitabilidad en el correodor norte del municipio de Ibagué	Acompañamiento de la Ejecución del proyecto para mejorar la vía de acceso corredor norte para incentivar el turismo junto con la comercialización de productos agrícolas o servicios
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con facilidades para transportar los bienes o servicios de consumo básico Mejoramiento de las condiciones de movilidad.	Realizará control social a la ejecución de los recursos, encargados de la veeduría.
Actor: Departamental **Entidad:** Tolima **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar las condiciones viales para la comunidad de los municipios objeto del presente proyecto.	Recursos técnicos, financieros y realizar supervisión del proyecto

02 - Análisis de los participantes

El departamento del Tolima; aporta los Estudios y Diseños. La concertación se realizó durante la elaboración del plan de desarrollo Departamental Con Seguridad En El Territorio 2024 – 2027, en el cual se plasmó la necesidad de realizar la intervención sobre el corredor norte que comunica a Ibagué con el norte del Tolima.

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 las vías a intervenir, se concertará y se socializará con los transportadores y comerciantes los horarios de cierres con el fin de garantizar el uso de la infraestructura existente. El municipio e Ibagué realizara acompañamiento durante la ejecución del proyecto.

Por lo que, El departamento del Tolima (Gobernación del Tolima) aportará los recursos del Sistema General de Regalias (Regional 60%) para la ejecución del proyecto, con el fin de contribuir al desarrollo, la movilidad y mejorar los canales de acceso; de igual forma, la comunidad realizará el control social a la ejecución de los recursos

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

626.798

Fuente de la información

Proyección DANE 2025.

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Andina **Departamento:** Tolima **Municipio:** Ibagué **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Municipio de Ibagué
Región: Andina **Departamento:** Tolima **Municipio:** Anzoátegui **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Municipio de Anzoategui
Región: Andina **Departamento:** Tolima **Municipio:** Alvarado **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Municipio de Alvarado
Región: Andina **Departamento:** Tolima **Municipio:** Piedras **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Municipio de Piedras
Región: Andina **Departamento:** Tolima **Municipio:** San Sebastián de Mariquita **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Municipio de Mariquita.
Región: Andina **Departamento:** Tolima **Municipio:** Venadillo **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Municipio de Venadillo

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

626.798

Fuente de la información

Proyección DANE 2025.

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina **Departamento:** Tolima **Municipio:** Ibagué **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Municipio de Ibagué	
Región: Andina **Departamento:** Tolima **Municipio:** San Sebastián de Mariquita **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Municipio de Mariquita.	
Región: Andina **Departamento:** Tolima **Municipio:** Piedras **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Municipio de Piedras	
Región: Andina **Departamento:** Tolima **Municipio:** Alvarado **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Municipio de Alvarado	
Región: Andina **Departamento:** Tolima **Municipio:** Anzoátegui **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Municipio de Anzoategui	
Región: Andina **Departamento:** Tolima **Municipio:** Venadillo **Centro Poblado:** **Resguardo:**	Municipio de Venadillo	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Población Vulnerable	Víctimas de otros hechos diferentes al desplazamiento	384	RNI - Red Nacional de Información a corte de 2019
	Personas con discapacidad	902	DANE; Censo Nacional de Población - 2025
	Desplazados	404	RNI - Red Nacional de Información a corte de 2019
Grupos étnicos	Comunidades Afrocolombianas	58	TERRIDATA 2024
	Pueblos Indígenas	72	TERRIDATA 2024
Etaria (Edad)	Mayor de 60 años	120.552	Proyección DANE 2025.
	20 a 59 años	346.726	Proyección DANE 2025.
	15 a 19 años	45.187	Proyección DANE 2025.
	0 a 14 años	114.333	Proyección DANE 2025.
Género	Femenino	326.743	Proyección DANE 2025.
	Masculino	300.055	Proyección DANE 2025.

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Bajos niveles de movilidad en el tránsito vehicular, en la zona urbana del corredor que comunica a Ibagué con el norte del Tolima.

Objetivo general – Propósito

Mejorar el tránsito vehicular, en la zona urbana del corredor que comunica a Ibagué con el norte del Tolima.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Vía urbana mejorada	**Medido a través de:** Kilómetros **Meta:** 3,85 **Tipo de fuente:** Documento oficial	INFORME DE INTERVENTORIA

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deterioro de las vías urbanas que comunica a Ibagué con el corredor norte del Tolima.	Mejorar el estado de las vías urbanas en el municipio de Ibagué, Tolima.
Causa indirecta 1.1 Drenaje superficial deficiente.	Mejorar el drenaje superficial.
Causa indirecta 1.2 Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento.	Incrementar la periodicidad y la calidad en el mantenimiento.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
MANTENIMIENTO VIAL PARA LA CONECTIVIDAD REGIONAL DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ CON EL CORREDOR DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".	No	Completo
MEJORAMIENTO VIAL PARA LA CONECTIVIDAD REGIONAL DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ CON EL CORREDOR DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. MEJORAMIENTO VIAL PARA LA CONECTIVIDAD REGIONAL DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ CON EL CORREDOR DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Vía urbana pavimentada

Medido a través de

Kilómetros

Descripción

mejoramiento vial en el municipio de Ibagué.

Descripción de la Demanda

La demanda se estima como el total de vías urbanas con necesidad de mejoramiento en el municipio de Ibagué.

Descripción de la Oferta

La oferta se mide con los kilómetros de vías urbanas en buen estado en el municipio de Ibagué.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	2,35	6,20	-3,85
2021	2,35	6,20	-3,85
2022	2,35	6,20	-3,85
2023	2,35	6,20	-3,85
2024	2,35	6,20	-3,85
2025	2,35	6,20	-3,85
2026	2,35	6,20	-3,85
2027	2,35	6,20	-3,85
2028	2,35	6,20	-3,85
2029	2,35	6,20	-3,85
2030	2,35	6,20	-3,85

Alternativa: MEJORAMIENTO VIAL PARA LA CONECTIVIDAD REGIONAL DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ CON EL CORREDOR DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La infraestructura a construir corresponde a la técnica de mejoramiento de la superficie (PAVIMENTO RIGIDO). Esta técnica tiene un uso difundido en el país, en las que indican como llevar a cabo actividades para la construcción de una nueva estructura de pavimento rígido y demás obras para el mejoramiento de vías urbanas.

El alcance del proyecto corresponde a la pavimentación de 3,85 kilómetros en el municipio de Ibagué y obras de urbanismo e iluminación.

Realizando actividades como preliminares y explanaciones, bases, sub bases y afirmados, obras de pavimento Hidráulico, andenes y sardineles, acero de refuerzo, Filtros y Drenajes, Transportes, iluminación, señalización, PAGA, PMT e interventoria.

El alcance del proyecto relacionado con la intervención de vías urbanas en el municipio de Ibagué, Tolima; el cual abarca una longitud total aproximada de 3,85 kilómetros. y beneficiando a un total 626.798 habitantes de los municipios (Ibagué, Alvarado, Anzoategui, Piedras, Venadillo y Mariquita).

Alternativa: MEJORAMIENTO VIAL PARA LA CONECTIVIDAD REGIONAL DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ CON EL CORREDOR DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Andina **Departamento:** Tolima **Municipio:** Ibagué **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	corredor vial sobre la carrera 9 y 14 desde la calle 125 a 171 4.450110843826429, -75.14533557249408

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos

Alternativa: MEJORAMIENTO VIAL PARA LA CONECTIVIDAD REGIONAL DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ CON EL CORREDOR DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 34.809.766.295,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 34.809.766.295,00

Mejorar el estado de las vías urbanas en el municipio de Ibagué, Tolima.

Producto	Actividad:
1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 3,8500 **Costo:** $ 34.809.766.295,00	**1.1.1** REALIZAR PRELIMINARES Y EXPLANACIONES **Costo:** $ 2.119.898.933,10 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.2 REALIZAR BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS **Costo:** $ 822.343.772,90 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.3 REALIZAR PAVIMENTOS HIDRAULICOS **Costo:** $ 14.270.636.180,40 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.4 REALIZAR ANDENES Y SARDINELES **Costo:** $ 4.006.533.531,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.5 REALIZAR ACERO DE REFUERZO **Costo:** $ 2.177.473.498,20 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 3,8500 **Costo:** $ 34.809.766.295,00	**1.1.6** REALIZAR FILTROS Y DRENAJES **Costo:** $ 1.723.036.315,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.7 REALIZAR DRENAJE SUPERFICIAL **Costo:** $ 473.527.029,30 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.8 REALIZAR TRANSPORTES DE MATERIALES **Costo:** $ 1.408.412.944,90 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.9 REALIZAR ILUMINACION **Costo:** $ 3.786.950.276,20 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.10 REALIZAR SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL **Costo:** $ 706.467.307,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.11 REALIZAR PAGA **Costo:** $ 164.595.493,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Producto	Actividad:
1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Kilómetros de vías urbanas **Cantidad:** 3,8500 **Costo:** $ 34.809.766.295,00	**1.1.12** REALIZAR PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT) **Costo:** $ 425.198.565,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si
	1.1.13 REALIZAR INTERVENTORIA **Costo:** $ 2.724.692.449,00 **Etapa:** Inversión **Ruta Crítica:** Si

Alternativa: MEJORAMIENTO VIAL PARA LA CONECTIVIDAD REGIONAL DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ CON EL CORREDOR DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Actividad 1.1.1 REALIZAR PRELIMINARES Y EXPLANACIONES

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$42.397.978,66	$63.596.967,99	$847.959.573,24	$953.954.519,90	$211.989.893,31
Total	$42.397.978,66	$63.596.967,99	$847.959.573,24	$953.954.519,90	$211.989.893,31

Periodo	Total
0	$2.119.898.933,10
Total	

Actividad 1.1.10 REALIZAR SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$14.129.346,14	$21.194.019,21	$282.586.922,80	$317.910.288,15	$70.646.730,70
Total	$14.129.346,14	$21.194.019,21	$282.586.922,80	$317.910.288,15	$70.646.730,70

Periodo	Total
0	$706.467.307,00
Total	

Actividad 1.1.11 REALIZAR PAGA

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$164.595.493,00
Total	$164.595.493,00

Periodo	Total
0	$164.595.493,00
Total	

Actividad 1.1.12 REALIZAR PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)

Periodo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$425.198.565,00
Total	$425.198.565,00

Periodo	Total
0	$425.198.565,00
Total	

Actividad 1.1.13 REALIZAR INTERVENTORIA

Periodo	Mano de obra calificada
0	$2.724.692.449,00
Total	$2.724.692.449,00

Periodo	Total
0	$2.724.692.449,00
Total	

Actividad 1.1.2 REALIZAR BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$16.446.875,46	$24.670.313,19	$328.937.509,16	$370.054.697,81	$82.234.377,28
Total	$16.446.875,46	$24.670.313,19	$328.937.509,16	$370.054.697,81	$82.234.377,28

Periodo	Total
0	$822.343.772,90
Total	

Actividad 1.1.3 REALIZAR PAVIMENTOS HIDRAULICOS

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$285.412.723,60	$428.119.085,39	$5.708.254.471,92	$6.421.786.280,91	$1.427.063.618,58
Total	$285.412.723,60	$428.119.085,39	$5.708.254.471,92	$6.421.786.280,91	$1.427.063.618,58

Periodo	Total
0	$14.270.636.180,40
Total	

Actividad 1.1.4 REALIZAR ANDENES Y SARDINELES

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$80.130.670,62	$120.196.005,93	$1.602.613.412,40	$1.802.940.088,95	$400.653.353,10
Total	$80.130.670,62	$120.196.005,93	$1.602.613.412,40	$1.802.940.088,95	$400.653.353,10

Periodo	Total
0	$4.006.533.531,00
Total	

Actividad 1.1.5 REALIZAR ACERO DE REFUERZO

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$43.549.469,96	$65.324.204,95	$870.989.399,28	$979.863.074,19	$217.747.349,82
Total	$43.549.469,96	$65.324.204,95	$870.989.399,28	$979.863.074,19	$217.747.349,82

Periodo	Total
0	$2.177.473.498,20
Total	

Actividad 1.1.6 REALIZAR FILTROS Y DRENAJES

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$34.460.726,30	$51.691.089,45	$689.214.526,00	$775.366.341,75	$172.303.631,50
Total	$34.460.726,30	$51.691.089,45	$689.214.526,00	$775.366.341,75	$172.303.631,50

Periodo	Total
0	$1.723.036.315,00
Total	

Actividad 1.1.7 REALIZAR DRENAJE SUPERFICIAL

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$9.470.540,59	$14.205.810,88	$189.410.811,72	$213.087.163,19	$47.352.702,92
Total	$9.470.540,59	$14.205.810,88	$189.410.811,72	$213.087.163,19	$47.352.702,92

Periodo	Total
0	$473.527.029,30
Total	

Actividad 1.1.8 REALIZAR TRANSPORTES DE MATERIALES

Periodo	Transporte
0	$1.408.412.944,90
Total	$1.408.412.944,90

Periodo	Total
0	$1.408.412.944,90
Total	

Actividad 1.1.9 REALIZAR ILUMINACION

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$75.739.005,52	$113.608.508,29	$1.514.780.110,48	$1.704.127.624,29	$378.695.027,62
Total	$75.739.005,52	$113.608.508,29	$1.514.780.110,48	$1.704.127.624,29	$378.695.027,62

Periodo	Total
0	$3.786.950.276,20
Total	

Alternativa: MEJORAMIENTO VIAL PARA LA CONECTIVIDAD REGIONAL DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ CON EL CORREDOR DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL 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)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Derrumbes durante la ejecución del proyecto.	**Probabilidad:** 4. Probable **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 humano no intencionales: aglomeración de público	Imposibilidad de ejecución del proyecto por orden público	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	No se ejecuta el proyecto	Realizar trabajo previo de sensibilización con la comunidad
3-Actividad y/o Entregable	De costos	Actividad/Entregable: REALIZAR PAVIMENTOS HIDRAULICOS Riesgo: Se incrementa el costo de los materiales	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Aumento en el valor del proyecto	Pactar con los proveedores la sostenibilidad de los precios.

Alternativa: MEJORAMIENTO VIAL PARA LA CONECTIVIDAD REGIONAL DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ CON EL CORREDOR DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro monetario en mantenimiento vehicular

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Obra Física

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: la cantidad se establece como el número de vehículos que transitan anualmente sobre la vía.

Descripción Valor Unitario: El valor unitario se establece por el costo que genera el mantenimiento vehicular por el transito en vías en mal estado.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	7.800,00	$345.000,00	$2.691.000.000,00
2	7.900,00	$352.000,00	$2.780.800.000,00
3	8.000,00	$365.450,00	$2.923.600.000,00
4	8.100,00	$410.000,00	$3.321.000.000,00
5	8.200,00	$425.000,00	$3.485.000.000,00
6	8.300,00	$442.000,00	$3.668.600.000,00
7	8.400,00	$453.000,00	$3.805.200.000,00
8	8.500,00	$468.000,00	$3.978.000.000,00
9	8.600,00	$520.000,00	$4.472.000.000,00
10	8.700,00	$590.000,00	$5.133.000.000,00
11	9.000,00	$620.000,00	$5.580.000.000,00
12	9.350,00	$645.000,00	$6.030.750.000,00
13	9.550,00	$710.000,00	$6.780.500.000,00
14	9.800,00	$735.000,00	$7.203.000.000,00
15	10.050,00	$780.000,00	$7.839.000.000,00
16	10.200,00	$802.000,00	$8.180.400.000,00
17	11.540,00	$845.000,00	$9.751.300.000,00
18	12.360,00	$890.000,00	$11.000.400.000,00
19	12.450,00	$920.000,00	$11.454.000.000,00
20	12.800,00	$945.000,00	$12.096.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$2.691.000.000,00	$2.691.000.000,00
2	$2.780.800.000,00	$2.780.800.000,00
3	$2.923.600.000,00	$2.923.600.000,00
4	$3.321.000.000,00	$3.321.000.000,00
5	$3.485.000.000,00	$3.485.000.000,00
6	$3.668.600.000,00	$3.668.600.000,00
7	$3.805.200.000,00	$3.805.200.000,00
8	$3.978.000.000,00	$3.978.000.000,00
9	$4.472.000.000,00	$4.472.000.000,00
10	$5.133.000.000,00	$5.133.000.000,00
11	$5.580.000.000,00	$5.580.000.000,00
12	$6.030.750.000,00	$6.030.750.000,00
13	$6.780.500.000,00	$6.780.500.000,00
14	$7.203.000.000,00	$7.203.000.000,00
15	$7.839.000.000,00	$7.839.000.000,00
16	$8.180.400.000,00	$8.180.400.000,00
17	$9.751.300.000,00	$9.751.300.000,00
18	$11.000.400.000,00	$11.000.400.000,00
19	$11.454.000.000,00	$11.454.000.000,00
20	$12.096.000.000,00	$12.096.000.000,00

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	$27.836.144.489,2	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-27.836.144.489,2
1	$2.152.800.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$2.152.800.000,0
2	$2.224.640.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$2.224.640.000,0
3	$2.338.880.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$2.338.880.000,0
4	$2.656.800.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$2.656.800.000,0
5	$2.788.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$2.788.000.000,0
6	$2.934.880.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$2.934.880.000,0
7	$3.044.160.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$3.044.160.000,0
8	$3.182.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$3.182.400.000,0
9	$3.577.600.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$3.577.600.000,0
10	$4.106.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$4.106.400.000,0
11	$4.464.000.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$4.464.000.000,0
12	$4.824.600.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$4.824.600.000,0
13	$5.424.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$5.424.400.000,0
14	$5.762.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$5.762.400.000,0
15	$6.271.200.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$6.271.200.000,0
16	$6.544.320.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$6.544.320.000,0
17	$7.801.040.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$7.801.040.000,0
18	$8.800.320.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$8.800.320.000,0
19	$9.163.200.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$9.163.200.000,0

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
20	$9.676.800.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$9.676.800.000,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: MEJORAMIENTO VIAL PARA LA CONECTIVIDAD REGIONAL DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ CON EL CORREDOR DEL NORTE DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA					
$7.391.691.569,39	11,60 %	$1,27	$44.410,07	$27.836.144.489,21	$795.468.971,94

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)	$7.230.167.399,79

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar el estado de las vías urbanas en el municipio de Ibagué, Tolima.

Producto

1.1. Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Vía urbana mejorada

Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas

Meta total: 3,8500

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: INFORME DE INTERVENTORIA

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	3,8500		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes De Seguimiento De Las Interventorias Realizados

Medido a través de: Número

Código: 1100G073

Fórmula:

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: dd

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	12	1	6
		Total:	18

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	Periodo	Valor
Inversión	Tolima	Departamentos	Propios	0	$21.992.000.000,00
			SGR - Asignación para la inversión regional 60%	0	$12.817.766.295,00
				Total	$34.809.766.295,00
	Total Inversión				$34.809.766.295,00
Total					**$34.809.766.295,00**

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar el tránsito vehicular, en la zona urbana del corredor que comunica a Ibagué con el norte del Tolima.	**Vía urbana mejorada**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** INFORME DE INTERVENTORIA	**No se presentan Derrumbes durante la ejecución del proyecto.**
Componentes (Productos)	1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)	**Vía urbana mejorada**	**Tipo de fuente:** Documento oficial **Fuente:** INFORME DE INTERVENTORIA	**La ejecución del proyecto no se ve afectado por orden público.**
Actividades	1.1.1 - REALIZAR PRELIMINARES Y EXPLANACIONES(*) 1.1.2 - REALIZAR BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS(*) 1.1.3 - REALIZAR PAVIMENTOS HIDRAULICOS (*) 1.1.4 - REALIZAR ANDENES Y SARDINELES(*) 1.1.5 - REALIZAR ACERO DE REFUERZO(*) 1.1.6 - REALIZAR FILTROS Y DRENAJES(*) 1.1.7 - REALIZAR DRENAJE SUPERFICIAL(*) 1.1.8 - REALIZAR TRANSPORTES DE MATERIALES(*) 1.1.9 - REALIZAR ILUMINACION(*) 1.1.10 - REALIZAR SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL(*) 1.1.11 - REALIZAR PAGA(*) 1.1.12 - REALIZAR PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)(*) 1.1.13 - REALIZAR INTERVENTORIA(*)	**Nombre: Informes De Seguimiento De Las Interventorias Realizados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 18.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**No se incrementa los costos de materiales durante la ejecución de la obra.**

(*) Actividades con ruta crítica