



## Datos básicos

### 01 - Datos básicos del proyecto

#### Nombre

Estudios Diseño, Construcción, Mejoramiento y Mantenimiento de la Infraestructura Vial del area Urbana y Rural del Municipio de Maní

#### Código BPIN

2020851390008

#### Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 06/07/2020 15:28:21

Identificador: 283293

Formulador: Eduar Leandro Quevedo Granada



## Contribución a la política pública

### 01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

#### Plan

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

#### Estrategia Transversal

3016 - XVI. Pacto por la Descentralización: conectar territorios, gobiernos y poblaciones

#### Linea

301602 - 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 Vida

#### Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial / Plan de Vida

Plan de Desarrollo Departamental Es El Tiempo De Casanare Productivo, Equitativo y Sostenible 2020-2023

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

infraestructura y equipamiento para la competitividad del departamento

#### Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa: Infraestructura para mejorar calidad de vida y fortalecer la conectividad regional

Subprograma: Vías para garantizar la movilidad

### 03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

#### Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Municipal "Con Corazón de Pueblo" 2020 - 2023

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

Fortalecer la Gestión Pública Municipal, siendo eficaces y eficientes en el gasto, para garantizar servicios oportunos y con calidad, adaptados al escenario económico y epidemiológico, promoviendo que las decisiones públicas sean establecidas de manera concurrente y coordinada entre la comunidad, el estado y la administración municipal, en un territorio ordenado y con seguridad ciudadana para los maniceños.

#### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

PROGRAMA: INFRAESTRUCTURA VIAL CON DESARROLLO PENSANDO EN PRODUCTIVIDAD

SUBPROGRAMA: INFRAESTRUCTURA VIAL CON DESARROLLO PENSANDO EN PRODUCTIVIDAD

## Identificación y descripción del problema

### Problema central

Dificultad de acceso, movilización e intercomunicación vial en el area urbana y rural del Municipio de Mani Casanare

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

Las vías del municipio de Mani del area urbana, rural y centros poblados se encuentran en general en mal estado, evidenciando perdida de bancas, perdida de materiales de capa de rodadura, baja resistencia a la intemperie por efectos climáticos, aumento en transito atraído y no atraído, ahuellamientos, baches, perdida de material, falta de encoles y descoles, conteo; lo que genera problemas de movilidad, aumentos en costos de transportes de carga y personal, aumento de índices de accidentabilidad, en el invierno aumentos de huecos y baches, estancamiento de aguas, aumento de vectores (plagas), y en el verano aumento de material particulado (polvo), aumento de enfermedades respiratorias etc. lo que se refleja en la calidad de vida de los habitantes. identificando que el municipio cuenta con una red vial total aproximadamente de 577.48 km, de los cuales 523 km conforman el sector rural 54.48 el área urbana, en el área rural se tiene solo el 4% (20.92 km) a nivel de pavimento, el 54% (282,42 km) en afirmado y el 42% (219.66 km) en tierra o suelo natural, y para el área urbana se tiene que cerca del 90% de infraestructura vial se encuentra con pavimento rígido o flexible (48.96 km) y el restante 10% ( 5.44 km) sin pavimento, estas vías durante años han presentado daños derivados de las condiciones climáticas, el flujo de vehículos de carga pesada de uso agrícola y de hidrocarburos, que han ocasionado en estas vías ahuellamientos longitudinales, baches, perdida de material, acumulación de aguas superficiales y de escorrentía por falta de encoles y descoles, cuenteo entre otras afectaciones particulares mencionadas anteriormente.

Dichas Condiciones y afectaciones en su mayoría son progresivas debido a la falta de mantenimientos periódicos y/ rutinarios, calidad de los materiales constructivos, bajas pendientes y niveles freáticos altos, lo que genera en la comunidad dificultad en la movilidad, demora en tiempos de recorrido, daños en vehículos, riesgos de todo tipo.

### Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Cobertura y características de vías urbanas:

km de vías en Pavimento	48,96
Km de vías sin Pavimento	5,44
Total Km de Vías	54,48

Cobertura y características de vías rurales:

km de vías en Pavimento	20,92
Km de vías en afirmado	282,42
km de vías en suelo natural	219,66
Total Km de vías Rural	523



## 01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Infraestructura vial urbana en mal estado.	1.1 Insuficientes obras enfocadas a la Construcción, Adecuacion y mantenimiento de Vias en el area urbana del Municipio
2. Infraestructura vial Rural en mal estado.	2.1 Insuficientes obras enfocadas a la Construcción, Adecuacion y mantenimiento de Vias en el area Rural del Municipio
3. carencia de estudios tecnicos de infraestructura vial en el municipio	3.1 insuficientes recursos Financieros

## 02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Incrementos en los tiempos de recorrido y costos de movilización	1.1 Aumento en los costos de movilización de pasajeros y de carga
2. Aumento en los índices de accidentalidad	2.1 Disminución de la seguridad vial
3. Dificultades para la comercialización y transporte de los productos agropecuarios	3.1 Aumento en los costos de producción y prestación de servicios en el municipio de maní.
4. Dificultad en el acceso a servicios de educación, salud especializada, profesionales y técnicos de diferentes disciplinas, comunicación, y tecnología, a los habitantes del Municipio.	4.1 Disminución de la calidad de vida



## Identificación y análisis de participantes

### 01 - Identificación de los participantes



Participante	Contribución o Gestión
<p><b>Actor:</b> Municipal</p> <p><b>Entidad:</b> Maní - Casanare</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Mejorar la transitabilidad terrestre para comunicar la zona rural y urbana del Municipio cumpliendo con las metas del plan de desarrollo</p>	<p>Formulación y gestión del proyecto de inversión. Recursos de financiamiento. Gestión financiera y administrativa. Asistencia técnica. Supervisión del contrato.</p>
<p><b>Actor:</b> Departamental</p> <p><b>Entidad:</b> Casanare</p> <p><b>Posición:</b> Beneficiario</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Cumplimiento de las metas del Plan de desarrollo Departamental</p>	<p>Acompañamiento técnico en la formulación y gestión del proyecto</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Corporacion Autonoma de Regional - Corporinoquia</p> <p><b>Posición:</b> Cooperante</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Ejercer sus funciones como autoridad ambiental.</p>	<p>Apoyo técnico en la definición de riesgos ambientales y la emisión de los permisos requeridos para la obra.</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Comunidad del Municipio</p> <p><b>Posición:</b> Beneficiario</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Mejorar el acceso de movilización desde y hacia las zonas rurales y urbanas con seguridad y rapidez, impactando positivamente al comercio, la valorización de predios y afluencia de turistas</p>	<p>Aportar mano de obra para la construcción de infraestructura. Acceso a puntos de interés de los pasajeros a los cuales no podían llegar fácilmente por desvíos o por demoras al transitar por la vía que estaba en mal estado.</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Transportadores públicos</p> <p><b>Posición:</b> Beneficiario</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Poder prestar sus servicios o mantener su demanda del servicio actual de forma regular, continua e ininterrumpida.</p>	<p>Habilitar rutas alternas para mantener el transporte urbano y rural</p>
<p><b>Actor:</b> Otro</p> <p><b>Entidad:</b> Campesinos y comerciantes de la zona y de productos agrícolas que comercializan sus productos en las vías</p> <p><b>Posición:</b> Perjudicado</p> <p><b>Intereses o Expectativas:</b> Disminución en sus ventas durante el periodo de construcción</p>	<p>Veeduría del proyecto. Análisis Expost del proyecto. Diseñar un plan de recolección de productos en horarios y puntos específicos mientras se adelanta las obras. Implementar plan de manejo de tránsito.</p>



## 02 - Análisis de los participantes

La entidad territorial ha llevado a cabo proyectos similares. Este tipo de proyectos buscan beneficiar a la población afectada por el estado actual de las vías, orientados a mejorar sus condiciones de vida, generar empleo en las zonas rurales y apoyar los sectores de infraestructura para el desarrollo regional. Se han realizado acercamientos con la comunidad para contarles acerca de la obra y ellos actuarán como veedores de la misma y vigilarán su buen uso y mantenimiento. Adicionalmente, se realizarán reuniones periódicas de seguimiento para el desarrollo del proyecto. En cuanto a las actividades de transporte que se realizan habitualmente sobre la vía intervenida, se concertará si es posible, la habilitación de rutas alternas y horarios, con los transportadores con el fin de garantizar el uso de la infraestructura existente. Se ha verificado con el INVÍAS que los tramos a intervenir no hacen parte de las vías de su competencia. Se cuenta con la disposición del Ministerio de Transporte para la atención de inquietudes y asistencia técnica en caso de ser requerida.



## Población afectada y objetivo

### 01 - Población afectada por el problema

#### Tipo de población

Personas

#### Número

17.211

#### Fuente de la información

DANE - CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2018

#### Localización

Ubicación general	Localización específica
<b>Región:</b> Orinoquía <b>Departamento:</b> Casanare <b>Municipio:</b> Maní <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Área urbana y rural del Municipio de Maní

### 02 - Población objetivo de la intervención

#### Tipo de población

Personas

#### Número

17.211

#### Fuente de la información

DANE - CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2018

#### Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
<b>Región:</b> Orinoquía <b>Departamento:</b> Casanare <b>Municipio:</b> Maní <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b>	Área urbana y rural del Municipio de Maní	





### 03 - Características demográficas de la población objetivo

#### Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	8.950	DANE - CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2018
	Femenino	8.261	DANE - CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 2018

## 5. Objetivos específicos

### 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

#### Problema central

Dificultad de acceso, movilización e intercomunicación vial en el area urbana y rural del Municipio de Mani Casanare

#### Objetivo general – Propósito

Mejorar el acceso, movilización e intercomunicación vial en el area urbana y rural del Municipio de Mani Casanare

#### Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Número de Kilómetros de vías urbanas pavimentadas	<b>Medido a través de:</b> Kilómetros  <b>Meta:</b> 3  <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial	Informe de la administración municipal.
Número de Kilómetros de vías nuevas construidas	<b>Medido a través de:</b> Kilómetros  <b>Meta:</b> 1  <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial	Informe de la administración municipal
Número de Kilómetros de vías con mantenimiento en el sector urbano	<b>Medido a través de:</b> Kilómetros  <b>Meta:</b> 10  <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial	Informe de la administración municipal
Número de Kilómetros de vías con mantenimiento en el sector rural del Municipio	<b>Medido a través de:</b> Kilómetros  <b>Meta:</b> 120  <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial	Informe de la administración municipal



Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Número de Kilómetros mejorados.	<b>Medido a través de:</b> Kilómetros  <b>Meta:</b> 2  <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial	Informe de la administración municipal
Número de estudios y diseños elaborados	<b>Medido a través de:</b> Número  <b>Meta:</b> 4  <b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial	Informe de la administración municipal

## 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<b>Causa directa 1</b> Infraestructura vial urbana en mal estado.	mejorar la infraestructura vial urbana
<b>Causa indirecta 1.1</b> Insuficientes obras enfocadas a la Construcción, Adecuación y mantenimiento de Vías en el area urbana del Municipio	Aumentar las obras enfocadas a la construcción, adecuación y mejoramiento de vías en el área urbana del Municipio de Maní
<b>Causa directa 2</b> Infraestructura vial Rural en mal estado.	Mejorar la infraestructura vial rural
<b>Causa indirecta 2.1</b> Insuficientes obras enfocadas a la Construcción, Adecuación y mantenimiento de Vías en el area Rural del Municipio	Aumentar las obras enfocadas a la construcción, adecuación y mejoramiento de vías en el área Rural del Municipio de Maní
<b>Causa directa 3</b> carencia de estudios técnicos de infraestructura vial en el municipio	realizar estudios y diseños de infraestructura vial en el Municipio
<b>Causa indirecta 3.1</b> insuficientes recursos Financieros	Gestionar recursos



## Alternativas de la solución

### 01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Implementación de acciones para el desarrollo de estudios, diseños, mejoramiento y mantenimiento de vías para el acceso y movilidad en el área urbana y rural del Municipio de Maní.	Si	Completo

#### Evaluaciones a realizar

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

**Alternativa 1. Implementación de acciones para el desarrollo de estudios, diseños, mejoramiento y mantenimiento de vías para el acceso y movilidad en el área urbana y rural del Municipio de maní.**

**Estudio de necesidades**

**01 - Bien o servicio**

**Bien o servicio**

Vías urbanas y rurales en óptimas condiciones

**Medido a través de**

Kilómetros

**Descripción**

La oferta se mide en km de vías urbanas y rurales mejoradas y la demanda como el total de vías en el Municipio

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2015	344,30	577,48	-233,18
2016	346,30	577,48	-231,18
2017	348,30	577,48	-229,18
2018	350,30	577,48	-227,18
2019	352,30	577,48	-225,18
2020	0,00	225,18	-225,18
2021	0,00	225,18	-225,18
2022	0,00	225,18	-225,18
2023	0,00	225,18	-225,18
2024	0,00	225,18	-225,18



**Alternativa:** Implementación de acciones para el desarrollo de estudios, diseños, mejoramiento y mantenimiento de vías para el acceso y movilidad en el área urbana y rural del

## Análisis técnico de la alternativa

### 01 - Análisis técnico de la alternativa

#### Análisis técnico de la alternativa

A través de la alternativa se pretende Realizar estudios, diseños, pavimentación, mantenimiento, y mejoramiento de algunos tramos de vías urbanas y rurales, esto con el fin de mejorar las condiciones de transitabilidad y movilidad en la red vial urbana y rural del Municipio de Maní: considerando las siguientes acciones:

1. Realizar Pavimentación a tres (3) kilómetros de vías urbanas del Municipio.
2. Construir un kilómetro (1 km) de vías urbanas para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio
3. Realizar mantenimiento a diez kilómetros (10km) de vías en el sector urbano del Municipio
4. Realizar mantenimiento a ciento veinte kilómetros (120 km) de vías en el sector rural del Municipio
5. Mejorar dos kilómetros (2 km) vías rurales (uso de micro pavimento, lechadas asfálticas)
6. Elaborar cuatro (4) estudios y diseños para proyectos de infraestructura vial
7. Construir diez (10) estructuras para mejorar la movilidad vial rural y urbana (Box Culvert, Alcantarillas, Puentes).

**Alternativa:** Implementación de acciones para el desarrollo de estudios, diseños, mejoramiento y mantenimiento de vías para el acceso y movilidad en el área urbana y rural del

## Localización de la alternativa

### 01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
<b>Región:</b> Orinoquía <b>Departamento:</b> Casanare <b>Municipio:</b> Maní <b>Centro poblado:</b> <b>Resguardo:</b> <b>Latitud:</b> <b>Longitud:</b>	Área urbana y rural del Municipio de Maní

### 02 - Factores analizados

Cercanía a la población objetivo,  
 Cercanía de fuentes de abastecimiento,  
 Costo y disponibilidad de terrenos,  
 Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),  
 Disponibilidad y costo de mano de obra,  
 Factores ambientales,  
 Medios y costos de transporte,  
 Topografía

**Alternativa:** Implementación de acciones para el desarrollo de estudios, diseños, mejoramiento y mantenimiento de vías para el acceso y movilidad en el área urbana y rural del

### Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** \$ 1.469.000.000,00

#### 1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 747.000.000

mejorar la infraestructura vial urbana

Producto	Actividad
<b>1.1 Vía urbana mejorada</b>  <b>Medido a través de:</b> Kilómetros de vías urbanas <b>Cantidad:</b> 3,0000 <b>Costo:</b> \$ 541.000.000	<b>1.1.1 Realizar Pavimentación a tres (3) kilómetros de vías urbanas del Municipio</b>  <b>Costo:</b> \$ 478.000.000 <b>Etapa:</b> Inversión <b>Ruta crítica:</b> Si
	<b>1.1.2 Construir estructuras para mejorar la movilidad vial Urbana (Box Culvert, Alcantarillas, Puentes)</b>  <b>Costo:</b> \$ 63.000.000 <b>Etapa:</b> Inversión <b>Ruta crítica:</b> Si
<b>1.2 Vía urbana construida</b>  <b>Medido a través de:</b> Kilómetros de vías urbanas <b>Cantidad:</b> 1,0000 <b>Costo:</b> \$ 50.000.000	<b>1.2.1 Construir un kilómetro (1 km) de vías urbanas para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipios</b>  <b>Costo:</b> \$ 50.000.000 <b>Etapa:</b> Inversión <b>Ruta crítica:</b> Si
<b>1.3 Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario</b>  <b>Medido a través de:</b> Kilómetros de vías urbanas <b>Cantidad:</b> 10,0000 <b>Costo:</b> \$ 156.000.000	<b>1.3.1 Realizar mantenimiento a diez kilómetros (10km) de vías en el sector urbano del Municipio</b>  <b>Costo:</b> \$ 156.000.000 <b>Etapa:</b> Inversión <b>Ruta crítica:</b> Si

#### 2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 679.000.000

Mejorar la infraestructura vial rural



Producto	Actividad
<p><b>2.1</b> Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario</p> <p><b>Medido a través de:</b> Kilómetros de vías terciaria</p> <p><b>Cantidad:</b> 120,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 215.000.000</p>	<p><b>2.1.1</b> Realizar mantenimiento a ciento veinte kilómetros (120 km) de vías en el sector rural del Municipio, durante el cuatrienio</p> <p><b>Costo:</b> \$ 215.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p>
<p><b>2.2</b> Vía terciaria mejorada</p> <p><b>Medido a través de:</b> Kilómetros de vías terciaria</p> <p><b>Cantidad:</b> 2,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 464.000.000</p>	<p><b>2.2.1</b> Mejorar dos kilómetros (2 km) vías rurales (uso de micro pavimento, lechadas asfálticas)</p> <p><b>Costo:</b> \$ 317.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p> <p><b>2.2.2</b> Construir estructuras para mejorar la movilidad vial rural (Box Culvert, Alcantarillas, Puentes)</p> <p><b>Costo:</b> \$ 147.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p>

**3 - Objetivo específico 3 Costo:** \$ 43.000.000

realizar estudios y diseños de infraestructura vial en el Municipio

Producto	Actividad
<p><b>3.1</b> Documentos de lineamientos técnicos</p> <p><b>Medido a través de:</b> Número de documentos</p> <p><b>Cantidad:</b> 4,0000</p> <p><b>Costo:</b> \$ 43.000.000</p>	<p><b>3.1.1</b> Elaborar cuatro (4) estudios y diseños para proyectos de infraestructura vial</p> <p><b>Costo:</b> \$ 43.000.000</p> <p><b>Etapas:</b> Inversión</p> <p><b>Ruta crítica:</b> Si</p>





**Alternativa:** Implementación de acciones para el desarrollo de estudios, diseños, mejoramiento y mantenimiento de vías para el acceso y movilidad en el área urbana y rural del

### Actividad 1.1.1 Realizar Pavimentación a tres (3) kilómetros de vías urbanas del Municipio

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Servicios domiciliarios	Transporte
0	\$358.500,00	\$119.500,00	\$15.535.000,00	\$39.435.000,00	\$6.692.000,00	\$53.775.000,00
1	\$358.500,00	\$119.500,00	\$15.535.000,00	\$39.435.000,00	\$6.692.000,00	\$53.775.000,00
2	\$358.500,00	\$119.500,00	\$15.535.000,00	\$39.435.000,00	\$6.692.000,00	\$53.775.000,00
3	\$358.500,00	\$119.500,00	\$15.535.000,00	\$39.435.000,00	\$6.692.000,00	\$53.775.000,00
<b>Total</b>	<b>\$1.434.000,00</b>	<b>\$478.000,00</b>	<b>\$62.140.000,00</b>	<b>\$157.740.000,00</b>	<b>\$26.768.000,00</b>	<b>\$215.100.000,00</b>

Periodo	Gastos imprevistos	Total
0	\$3.585.000,00	\$119.500.000,00
1	\$3.585.000,00	\$119.500.000,00
2	\$3.585.000,00	\$119.500.000,00
3	\$3.585.000,00	\$119.500.000,00
<b>Total</b>	<b>\$14.340.000,00</b>	

### Actividad 1.1.2 Construir estructuras para mejorar la movilidad vial Urbana (Box Culvert, Alcantarillas, Puentes)

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Servicios domiciliarios	Transporte
0	\$47.250,00	\$15.750,00	\$2.047.500,00	\$5.197.500,00	\$882.000,00	\$7.087.500,00
1	\$47.250,00	\$15.750,00	\$2.047.500,00	\$5.197.500,00	\$882.000,00	\$7.087.500,00
2	\$47.250,00	\$15.750,00	\$2.047.500,00	\$5.197.500,00	\$882.000,00	\$7.087.500,00
3	\$47.250,00	\$15.750,00	\$2.047.500,00	\$5.197.500,00	\$882.000,00	\$7.087.500,00
<b>Total</b>	<b>\$189.000,00</b>	<b>\$63.000,00</b>	<b>\$8.190.000,00</b>	<b>\$20.790.000,00</b>	<b>\$3.528.000,00</b>	<b>\$28.350.000,00</b>

Periodo	Gastos imprevistos	Total
0	\$472.500,00	\$15.750.000,00
1	\$472.500,00	\$15.750.000,00
2	\$472.500,00	\$15.750.000,00
3	\$472.500,00	\$15.750.000,00
<b>Total</b>	<b>\$1.890.000,00</b>	



### Actividad 1.2.1 Construir un kilómetro (1 km) de vías urbanas para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipios

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Servicios domiciliarios	Transporte
0	\$37.500,00	\$12.500,00	\$1.625.000,00	\$4.125.000,00	\$700.000,00	\$5.625.000,00
1	\$37.500,00	\$12.500,00	\$1.625.000,00	\$4.125.000,00	\$700.000,00	\$5.625.000,00
2	\$37.500,00	\$12.500,00	\$1.625.000,00	\$4.125.000,00	\$700.000,00	\$5.625.000,00
3	\$37.500,00	\$12.500,00	\$1.625.000,00	\$4.125.000,00	\$700.000,00	\$5.625.000,00
<b>Total</b>	<b>\$150.000,00</b>	<b>\$50.000,00</b>	<b>\$6.500.000,00</b>	<b>\$16.500.000,00</b>	<b>\$2.800.000,00</b>	<b>\$22.500.000,00</b>

Periodo	Gastos imprevistos	Total
0	\$375.000,00	\$12.500.000,00
1	\$375.000,00	\$12.500.000,00
2	\$375.000,00	\$12.500.000,00
3	\$375.000,00	\$12.500.000,00
<b>Total</b>	<b>\$1.500.000,00</b>	

### Actividad 1.3.1 Realizar mantenimiento a diez kilómetros (10km) de vías en el sector urbano del Municipio

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Servicios domiciliarios	Transporte
0	\$117.000,00	\$39.000,00	\$5.070.000,00	\$12.870.000,00	\$2.184.000,00	\$17.550.000,00
1	\$117.000,00	\$39.000,00	\$5.070.000,00	\$12.870.000,00	\$2.184.000,00	\$17.550.000,00
2	\$117.000,00	\$39.000,00	\$5.070.000,00	\$12.870.000,00	\$2.184.000,00	\$17.550.000,00
3	\$117.000,00	\$39.000,00	\$5.070.000,00	\$12.870.000,00	\$2.184.000,00	\$17.550.000,00
<b>Total</b>	<b>\$468.000,00</b>	<b>\$156.000,00</b>	<b>\$20.280.000,00</b>	<b>\$51.480.000,00</b>	<b>\$8.736.000,00</b>	<b>\$70.200.000,00</b>

Periodo	Gastos imprevistos	Total
0	\$1.170.000,00	\$39.000.000,00
1	\$1.170.000,00	\$39.000.000,00
2	\$1.170.000,00	\$39.000.000,00
3	\$1.170.000,00	\$39.000.000,00
<b>Total</b>	<b>\$4.680.000,00</b>	



### Actividad 2.1.1 Realizar mantenimiento a ciento veinte kilómetros (120 km) de vías en el sector rural del Municipio, durante el cuatrienio

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Servicios domiciliarios	Transporte
0	\$161.250,00	\$53.750,00	\$6.987.500,00	\$17.737.500,00	\$3.010.000,00	\$24.187.500,00
1	\$161.250,00	\$53.750,00	\$6.987.500,00	\$17.737.500,00	\$3.010.000,00	\$24.187.500,00
2	\$161.250,00	\$53.750,00	\$6.987.500,00	\$17.737.500,00	\$3.010.000,00	\$24.187.500,00
3	\$161.250,00	\$53.750,00	\$6.987.500,00	\$17.737.500,00	\$3.010.000,00	\$24.187.500,00
<b>Total</b>	<b>\$645.000,00</b>	<b>\$215.000,00</b>	<b>\$27.950.000,00</b>	<b>\$70.950.000,00</b>	<b>\$12.040.000,00</b>	<b>\$96.750.000,00</b>

Periodo	Gastos imprevistos	Total
0	\$1.612.500,00	\$53.750.000,00
1	\$1.612.500,00	\$53.750.000,00
2	\$1.612.500,00	\$53.750.000,00
3	\$1.612.500,00	\$53.750.000,00
<b>Total</b>	<b>\$6.450.000,00</b>	

### Actividad 2.2.1 Mejorar dos kilómetros (2 km) vías rurales (uso de micro pavimento, lechadas asfálticas)

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Servicios domiciliarios	Transporte
0	\$237.750,00	\$79.250,00	\$10.302.500,00	\$26.152.500,00	\$4.438.000,00	\$35.662.500,00
1	\$237.750,00	\$79.250,00	\$10.302.500,00	\$26.152.500,00	\$4.438.000,00	\$35.662.500,00
2	\$237.750,00	\$79.250,00	\$10.302.500,00	\$26.152.500,00	\$4.438.000,00	\$35.662.500,00
3	\$237.750,00	\$79.250,00	\$10.302.500,00	\$26.152.500,00	\$4.438.000,00	\$35.662.500,00
<b>Total</b>	<b>\$951.000,00</b>	<b>\$317.000,00</b>	<b>\$41.210.000,00</b>	<b>\$104.610.000,00</b>	<b>\$17.752.000,00</b>	<b>\$142.650.000,00</b>

Periodo	Gastos imprevistos	Total
0	\$2.377.500,00	\$79.250.000,00
1	\$2.377.500,00	\$79.250.000,00
2	\$2.377.500,00	\$79.250.000,00
3	\$2.377.500,00	\$79.250.000,00
<b>Total</b>	<b>\$9.510.000,00</b>	



### Actividad 2.2.2 Construir estructuras para mejorar la movilidad vial rural (Box Culvert, Alcantarillas, Puentes)

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Servicios domiciliarios	Transporte
0	\$110.250,00	\$36.750,00	\$4.777.500,00	\$12.127.500,00	\$2.058.000,00	\$16.537.500,00
1	\$110.250,00	\$36.750,00	\$4.777.500,00	\$12.127.500,00	\$2.058.000,00	\$16.537.500,00
2	\$110.250,00	\$36.750,00	\$4.777.500,00	\$12.127.500,00	\$2.058.000,00	\$16.537.500,00
3	\$110.250,00	\$36.750,00	\$4.777.500,00	\$12.127.500,00	\$2.058.000,00	\$16.537.500,00
<b>Total</b>	<b>\$441.000,00</b>	<b>\$147.000,00</b>	<b>\$19.110.000,00</b>	<b>\$48.510.000,00</b>	<b>\$8.232.000,00</b>	<b>\$66.150.000,00</b>

Periodo	Gastos imprevistos	Total
0	\$1.102.500,00	\$36.750.000,00
1	\$1.102.500,00	\$36.750.000,00
2	\$1.102.500,00	\$36.750.000,00
3	\$1.102.500,00	\$36.750.000,00
<b>Total</b>	<b>\$4.410.000,00</b>	

### Actividad 3.1.1 Elaborar cuatro (4) estudios y diseños para proyectos de infraestructura vial

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$10.750.000,00
1	\$10.750.000,00
2	\$10.750.000,00
3	\$10.750.000,00
<b>Total</b>	<b>\$43.000.000,00</b>

Periodo	Total
0	\$10.750.000,00
1	\$10.750.000,00
2	\$10.750.000,00
3	\$10.750.000,00
<b>Total</b>	

**Alternativa:** Implementación de acciones para el desarrollo de estudios, diseños, mejoramiento y mantenimiento de vías para el acceso y movilidad en el área urbana y rural del

## 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	hundimientos bloquean la vía	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 4. Mayor	La población no puede movilizarse por algunos periodos de tiempo	Identificar puntos críticos y realizar las obras de contención necesarias
	Administrativos	Cambio de prioridades económicas o políticas que afecten la construcción de la vía.	<b>Probabilidad:</b> 4. Probable <b>Impacto:</b> 4. Mayor	La construcción de la vía se pospondría y se mantendría la problemática en cuanto a competitividad regional.	Asegurar la asignación de recursos, ya sea desde el inicio de la vigencia o con la transferencia en su gran totalidad de los mismos.
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	La construcción, mejoramiento y mantenimientos se ve afectada por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas.	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <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
	Legales	Cambio de la normatividad vigencia de competencias de inversión en el sector.	<b>Probabilidad:</b> 1. Raro <b>Impacto:</b> 4. Mayor	No se pueda ejecutar el proyecto	Seguimiento a la actividad legislativa
2-Componente (Productos)	Operacionales	Maquinaria no funciona	<b>Probabilidad:</b> 4. Probable <b>Impacto:</b> 3. Moderado	No se puede cumplir con el cronograma de mantenimiento establecido por la administración municipal	Revisión oportuna de la maquinaria y equipos. Programación de Mantenimientos.
	Operacionales	Incumplimiento por parte del contratista	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Retraso en la ejecución de la obra	Seguimiento permanente por parte de la interventoria.
	Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	Imposibilidad de ejecución del proyecto por orden público	<b>Probabilidad:</b> 4. Probable <b>Impacto:</b> 4. Mayor	no se ejecuta la obra	Realizar trabajo previo de sensibilización con la comunidad y aviso a las fuerzas militares
	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> 3. Moderado <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	Desorganización del flujo vehicular	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Afectación en otras vías y descontento social	Generar un plan de manejo de tránsito



	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
3-Actividad	De mercado	Baja calidad de los materiales de la obra.	<b>Probabilidad:</b> 3. Moderado  <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Inestabilidad de la obra. Inseguridad de los beneficiarios.	El contratista deberá constituir una póliza de todo riesgo Obras Civiles para proteger los bienes, equipos y en general la infraestructura que tenga relación directa con la obra civil en ejecución, de cualquier evento, es decir contra todo riesgo, que deberá estar vigente durante el plazo de ejecución del contrato. Verificación de la interventoría.
	Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	Lesiones o muerte de los trabajadores de la obra.	<b>Probabilidad:</b> 1. Raro  <b>Impacto:</b> 4. Mayor	Posibles demandas hacia el municipio.	Verificación y aseguramiento por parte de la interventoría del diseño e implementación de las medidas generales preventivas de autoinspección del contratista y de los protocolos de obra.



**Alternativa:** Implementación de acciones para el desarrollo de estudios, diseños, mejoramiento y mantenimiento de vías para el acceso y movilidad en el área urbana y rural del

## Ingresos y beneficios alternativa

### 01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en los costos de mantenimiento vehicular. Dada La cantidad en los vehículos que transitan y el valor a la diferencia de los costos de operación vehicular con una vía en buen y mal estado.

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Número

**Bien producido:** FC inversión transporte

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	13.000,00	\$13.915,00	\$180.895.000,00
2	14.000,00	\$13.915,00	\$194.810.000,00
3	13.200,00	\$13.915,00	\$183.678.000,00
4	13.400,00	\$13.915,00	\$186.461.000,00
5	13.500,00	\$13.915,00	\$187.852.500,00
6	13.800,00	\$13.915,00	\$192.027.000,00

Ahorro en tiempos de viaje. La cantidad está medida como el número de vehículos que transitan anualmente por la vía, y el valor por el costo de los minutos ahorrados.

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Número

**Bien producido:** FC inversión transporte

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	55.000,00	\$4.375,00	\$240.625.000,00
2	41.000,00	\$4.375,00	\$179.375.000,00
3	52.000,00	\$4.375,00	\$227.500.000,00
4	36.000,00	\$4.375,00	\$157.500.000,00
5	44.000,00	\$4.375,00	\$192.500.000,00
6	33.000,00	\$4.375,00	\$144.375.000,00



Ahorro en gastos de combustible. La cantidad está medida como el número de vehículos que transitan por la vía y el valor dado en el ahorro en galones de combustible consumidos

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Galones

**Bien producido:** FC inversión transporte

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	178,00	\$1.900,00	\$338.200,00
2	169,00	\$1.850,00	\$312.650,00
3	173,00	\$1.950,00	\$337.350,00
4	176,00	\$1.800,00	\$316.800,00
5	171,00	\$1.900,00	\$324.900,00
6	181,00	\$1.750,00	\$316.750,00

## 02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$421.858.200,00	\$421.858.200,00
2	\$374.497.650,00	\$374.497.650,00
3	\$411.515.350,00	\$411.515.350,00
4	\$344.277.800,00	\$344.277.800,00
5	\$380.677.400,00	\$380.677.400,00
6	\$336.718.750,00	\$336.718.750,00





Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$309.040.680,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-309.040.680,0
1	\$337.486.560,0	\$0,0	\$0,0	\$309.040.680,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$28.445.880,0
2	\$299.598.120,0	\$0,0	\$0,0	\$309.040.680,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-9.442.560,0
3	\$329.212.280,0	\$0,0	\$0,0	\$309.040.680,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$20.171.600,0
4	\$275.422.240,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$275.422.240,0
5	\$304.541.920,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$304.541.920,0
6	\$269.375.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$269.375.000,0



## 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)
<b>Alternativa:</b> Implementación de acciones para el desarrollo de estudios, diseños, mejoramiento y mantenimiento de vías para el acceso y movilidad en el área urbana y rural del Municipio de maní.					
\$207.502.457,65	25,11 %	\$1,20	\$61.083,28	\$1.051.304.248,38	\$45.467.468,71

## Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía urbana mejorada	\$128.324.310,00
Vía urbana construida	\$35.579.753,23
Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario	\$11.100.883,01
Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario	\$1.274.941,16
Vía terciaria mejorada	\$165.090.055,01
Documentos de lineamientos técnicos	\$9.142.421,53

## 03 - Decisión

## Alternativa

Implementación de acciones para el desarrollo de estudios, diseños, mejoramiento y mantenimiento de vías para el acceso y movilidad en el área urbana y rural del Municipio de maní.

## Indicadores de producto

### 01 - Objetivo 1

1. mejorar la infraestructura vial urbana

#### Producto

1.1. Vía urbana mejorada

#### Indicador

1.1.1 Vía urbana mejorada

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

**Meta total:** 3,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	1,0000	2	1,0000
3	1,0000		

**Producto**

**1.2. Vía urbana construida**

**Indicador**

**1.2.1 Vía urbana construida**

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

**Meta total:** 1,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

**Programación de indicadores**

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	0,5000	2	0,5000



## Producto

### 1.3. Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario

## Indicador

### 1.3.1 Vía urbana con mantenimiento

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

**Meta total:** 10,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

## Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	2,5000	1	2,5000
2	2,5000	3	2,5000



## 02 - Objetivo 2

### 2. Mejorar la infraestructura vial rural

#### Producto

##### 2.1. Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario

#### Indicador

##### 2.1.1 Vía terciaria con mantenimiento

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

**Meta total:** 120,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	30,0000	1	30,0000
2	30,0000	3	30,0000

## Producto

### 2.2. Vía terciaria mejorada

## Indicador

### 2.2.1 Vía terciaria mejorada

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

**Meta total:** 2,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

## Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	1,0000	2	1,0000

### 03 - Objetivo 3

3. realizar estudios y diseños de infraestructura vial en el Municipio

#### Producto

3.1. Documentos de lineamientos técnicos

#### Indicador

3.1.1 Documentos de lineamientos técnicos realizados

**Medido a través de:** Número de documentos

**Meta total:** 4,0000

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

#### Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000	1	1,0000
2	1,0000	3	1,0000

### Indicadores de gestión

#### 01 - Indicador por proyecto



**Indicador**

Contratos suscritos

**Medido a través de:** Número

**Código:** 9900G070

**Fórmula:** Sumatoria de contratos suscritos

**Tipo de Fuente:** Documento oficial

**Fuente de Verificación:** oficina asesora jurídica - secretaria de obras publicas y transporte

**Programación de indicadores**

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	1	3
2	2	3	1
		<b>Total:</b>	<b>7</b>

**Indicador**

Informes De Interventoria Realizados

**Medido a través de:** Número

**Código:** 9900G054

**Fórmula:**

**Tipo de Fuente:** Informe

**Fuente de Verificación:** secretaria de obras publicas y transporte

**Programación de indicadores**

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	1	3
2	2	3	1
		<b>Total:</b>	<b>7</b>



Indicador

Informes De Supervisión Realizados

Medido a través de: Número

Código: 9900G050

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Secretaria de obras publicas y transporte

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	1	3
2	2	3	1
		<b>Total:</b>	<b>7</b>

Indicador

Interventorías Realizadas

Medido a través de: Número

Código: 9900G011

Fórmula: Ir

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: secretaria de obras publicas y transporte

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	1	3
2	2	3	1
		<b>Total:</b>	<b>7</b>



## Esquema financiero

### 01 - Clasificación presupuestal

#### Programa presupuestal

2402 - Infraestructura red vial regional

#### Subprograma presupuestal

0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE



## 02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Período	Valor
Inversión	MANÍ	Municipios	Propios	0	\$367.250.000,00
				1	\$367.250.000,00
				2	\$367.250.000,00
				3	\$367.250.000,00
	Total	\$1.469.000.000,00			
	Total Inversión				\$1.469.000.000,00
<b>Total</b>					<b>\$1.469.000.000,00</b>



## Resumen del proyecto

### Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar el acceso, movilización e intercomunicación vial en el area urbana y rural del Municipio de Mani Casanare	<b>Número de Kilómetros de vías urbanas pavimentadas</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Informe de la administración municipal.	<b>mantener actualizado la normatividad vigente , mantener un contante mantenimiento y mejoramiento de las vías , mantener la destinación economica para las obras de gran necesidad, las obras se realizaran sin ninguna afectación por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas.</b>
		<b>Número de Kilómetros de vías nuevas construidas</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Informe de la administración municipal	<b>mantener actualizado la normatividad vigente , mantener un contante mantenimiento y mejoramiento de las vías , mantener la destinación economica para las obras de gran necesidad, las obras se realizaran sin ninguna afectación por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas.</b>



Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar el acceso, movilización e intercomunicación vial en el area urbana y rural del Municipio de Mani Casanare	<b>Número de Kilómetros de vías con mantenimiento en el sector urbano</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Informe de la administración municipal	<b>mantener actualizado la normatividad vigente , mantener un contante mantenimiento y mejoramiento de las vías , mantener la destinación economica para las obras de gran necesidad, las obras se realizaran sin ninguna afectación por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas.</b>
		<b>Número de Kilómetros de vías con mantenimiento en el sector rural del Municipio</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Informe de la administración municipal	<b>mantener actualizado la normatividad vigente , mantener un contante mantenimiento y mejoramiento de las vías , mantener la destinación economica para las obras de gran necesidad, las obras se realizaran sin ninguna afectación por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas.</b>



Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar el acceso, movilización e intercomunicación vial en el area urbana y rural del Municipio de Mani Casanare	<b>Número de Kilómetros mejorados.</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Informe de la administración municipal	<b>mantener actualizado la normatividad vigente , mantener un contante mantenimiento y mejoramiento de las vías , mantener la destinación economica para las obras de gran necesidad, las obras se realizaran sin ninguna afectación por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas.</b>
		<b>Número de estudios y diseños elaborados</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Documento oficial <b>Fuente:</b> Informe de la administración municipal	<b>mantener actualizado la normatividad vigente , mantener un contante mantenimiento y mejoramiento de las vías , mantener la destinación economica para las obras de gran necesidad, las obras se realizaran sin ninguna afectación por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas.</b>
Componentes (Productos)	1.1 Vía urbana mejorada	<b>Vía urbana mejorada</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informe de ejecución de la Obra/ Informe de la Interventoría y/o Supervisión - Secretaria de obras publicas y transporte	<b>No se presenta desorganización del flujo vehicular</b>
	1.2 Vía urbana construida	<b>Vía urbana construida</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informe de ejecución de la Obra/ Informe de la Interventoría y/o Supervisión - Secretaria de obras publicas y transporte	



Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Componentes (Productos)	1.3 Vía urbana con mantenimiento periódico o rutinario	<b>Vía urbana con mantenimiento</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informe de ejecución de la Obra/ Informe de la Interventoría y/o Supervisión - Secretaria de obras publicas y transporte	
	2.1 Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario	<b>Vía terciaria con mantenimiento</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informe de ejecución de la Obra/ Informe de la Interventoría y/o Supervisión - Secretaria de obras publicas y transporte	<b>cumplimiento por parte del contratista , No se presentan alteraciones del orden público,</b>
	2.2 Vía terciaria mejorada	<b>Vía terciaria mejorada</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informe de ejecución de la Obra/ Informe de la Interventoría y/o Supervisión - Secretaria de obras publicas y transporte	<b>la maquinaria y equipo se encuentran en optimas condiciones, No se presentan eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas.</b>
	3.1 Documentos de lineamientos técnicos	<b>Documentos de lineamientos técnicos realizados</b>	<b>Tipo de fuente:</b> Informe <b>Fuente:</b> Informe de ejecución de la Obra/ Informe de la Interventoría y/o Supervisión - Secretaria de obras publicas y transporte	





Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	1.1.1 - Realizar Pavimentación a tres (3) kilómetros de vías urbanas del Municipio(*) 1.1.2 - Construir estructuras para mejorar la movilidad vial Urbana (Box Culvert, Alcantarillas, Puentes)(*)	<b>Nombre: Informes De Supervisión Realizados</b>  <b>Unidad de Medida: Número</b>  <b>Meta: 7.0000</b>  <b>Nombre: Informes De Interventoria Realizados</b>  <b>Unidad de Medida: Número</b>  <b>Meta: 7.0000</b>  <b>Nombre: Interventorías Realizadas</b>  <b>Unidad de Medida: Número</b>  <b>Meta: 7.0000</b>  <b>Nombre: Contratos suscritos</b>  <b>Unidad de Medida: Número</b>  <b>Meta: 7.0000</b>	<b>Tipo de fuente:</b>  <b>Fuente:</b>	<b>alta calidad de los materiales de la obra.</b>
	1.2.1 - Construir un kilometro (1 km) de vías urbanas para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipios(*)		<b>Tipo de fuente:</b>  <b>Fuente:</b>	
	1.3.1 - Realizar mantenimiento a diez kilómetros (10km) de vías en el sector urbano del Municipio (*)		<b>Tipo de fuente:</b>  <b>Fuente:</b>	<b>no se presenta ningun tipo de inconveniente ni accidente laboral en la ejecución de proyectos</b>
	2.1.1 - Realizar mantenimiento a ciento veinte kilómetros (120 km) de vías en el sector rural del Municipio,durante el cuatrienio(*)		<b>Tipo de fuente:</b>  <b>Fuente:</b>	
	2.2.1 - Mejorar dos kilómetros (2 km) vías rurales (uso de micro pavimento, lechadas asfálticas)(*) 2.2.2 - Construir estructuras para mejorar la movilidad vial rural (Box Culvert, Alcantarillas, Puentes)(*)		<b>Tipo de fuente:</b>  <b>Fuente:</b>	
	3.1.1 - Elaborar cuatro (4) estudios y diseños para proyectos de infraestructura vial(*)		<b>Tipo de fuente:</b>  <b>Fuente:</b>	

(\*) Actividades con ruta crítica