



## Datos básicos

### 01 - Datos básicos del proyecto

#### Nombre

Mejoramiento y rehabilitación de vías urbanas, incluye pavimentación y andenes en la cabecera del municipio de Gómez Plata

#### Tipología

General - MGA esquema SUIFPs

#### Código BPIN

2023053100001

#### Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 25/08/2022 14:03:10

Identificador: 527911

Formulador Ciudadano: Fredy Alexander Quiroz Vanegas

Formulador Oficial : VERONICA ELIZABETH CESPEDES MUÑOZ

## Contribución a la política pública

### 01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

#### Plan

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

#### Estrategia Transversal

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

#### Línea

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

#### Programa

2402 - Infraestructura red vial regional

### 02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

#### Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

4-Unidos por la vida 2020 - 2023

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

43-Nuestro Planeta  
4301-Antioquia hábitat sostenible

#### Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

430108-Acompañamiento en la infraestructura física de los municipios

### 03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

#### Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Unidos Somos Progreso 2020-2023

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

Línea estratégica 3: Unidos logramos un buen lugar para vivir.  
Componente 4: Infraestructura vial y peatonal

#### Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Programa 10: Mejores vías más progreso

### 04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

#### Tipo de entidad

#### Instrumentos de planeación de grupos étnicos

No aplica

## Identificación y descripción del problema

### Problema central

Bajos niveles de movilidad en el tránsito vehicular y peatonal en la zona urbana del municipio de Gómez Plata

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

En el municipio de Gómez Plata Antioquia las vías urbanas presentan un inadecuado desplazamiento vehicular y peatonal, lo que conlleva a los daños frecuentes de los vehículos y con ello al incremento de los costos de mantenimiento vehicular y de transporte; al deterioro paisajístico urbano que genera una afectación de la imagen favorable del municipio y con ello a la percepción negativa de la gestión pública; la desvalorización de predios que conlleva al bajo desarrollo local; al aumento del riesgo de accidentalidad, que puede aumentar la incidencia de discapacidad, aumentando los costos en la atención en salud pública; el frecuente estancamiento de agua lluvia y polvo, canal idóneo para la proliferación de vectores transmisores de enfermedades y medio directo para el desarrollo de enfermedades infecciosas en la piel, en el tracto respiratorio y gastrointestinal, detonante del aumento en la incidencia de mortalidad prevenible.

Lo anterior se presenta en gran manera por el deterioro crítico de las vías a causa del cumplimiento de su vida útil, lo que se agudiza por su no mantenimiento en el tiempo, debido a la escasos recursos económicos del municipio para desarrollar eficazmente este tipo de proyecto en su totalidad, sumado al deterioro y ausencia de andenes para la movilidad peatonal en la cabecera municipal.

### Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Actualmente el municipio de Gómez Plata Antioquia dispone de 8,5 kilómetros de vías urbanas, de las cuales el 75% presentan un estado de deterioro, lo que se verá agravado con la ejecución del proyecto de la tercera etapa del plan maestro de alcantarillado, donde se intervendrá las vías urbanas de los sectores Escuelas, Juan Pablo Segundo, El Colegio, El Camellón, La Calle Muerta, El Poblado y Lourdes del municipio de Gómez Plata. Así mismo presenta deterioro en los andenes de acceso a las calles y carreras del municipio en la cabecera municipal.

Línea base red vial urbana:

Red vial urbana total: 8,5 km

Red vial urbana en mal estado: 6,38 km (75%)

Red vial urbana en buen estado: 2,13 km (25%)

Meta: Aumentar a 6,86 km (81%) la red vial urbana en buen estado.

Línea Base andenes peatonales:

Totalidad de metros de andenes peatonales: 12,748m

Metros de andenes peatonales en buen estado: 3,442m

Metros de andenes peatonales en mal estado: 9,306 m

Meta: Aumentar a 4.406,68 m los andenes peatones en buen estado

## 01 - Causas que generan el problema

| Causas directas                                    | Causas indirectas                                                                                              |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Deterioro de las vías urbanas del municipio.    | 1.1 Deterioro de la superficie de rodadura                                                                     |
|                                                    | 1.3 Escasos recursos del municipio para hacer frente de forma efectiva a la pavimentación de las vías urbanas. |
| 2. Deterioro de andenes para la movilidad peatonal | 2.2 Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento de andenes                                                 |

## 02 - Efectos generados por el problema

| Efectos directos                                                                | Efectos indirectos                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Daños frecuentes de los vehículos                                            | 1.1 Incremento de los costos de mantenimiento vehicular en la población                                                           |
| 2. Aumento del riesgo de accidentalidad en peatones, motociclistas y vehículos  | 2.2 Aumento de los costos en la atención en salud pública                                                                         |
| 3. Frecuente estancamiento de aguas lluvias y cumulo de polvo en vías y andenes | 3.3 Alta incidencia de enfermedades transmitidas por vectores e infecciosas en la piel, el tracto respiratorio y gastrointestinal |

## Identificación y análisis de participantes

### 01 - Identificación de los participantes

| Participante                                                                                                                                                                                                                                    | Contribución o Gestión                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Actor:</b> Otro<br><b>Entidad:</b> Comerciantes y transportadores<br><b>Posición:</b> Beneficiario<br><b>Intereses o Expectativas:</b> Beneficiarios del proyecto                                                                            | Los comerciantes y los transportadores ejercen veeduría ciudadana y apoya a la ejecución del proyecto de mejoramiento y rehabilitación de vías urbanas de la Administración Municipal                                                                                                                  |
| <b>Actor:</b> Departamental<br><b>Entidad:</b> Antioquia<br><b>Posición:</b> Cooperante<br><b>Intereses o Expectativas:</b> El Departamento de Antioquia esta interesado en apoyar proyectos del sector vial en los municipios del departamento | Aporta recursos económicos para la materialización de las políticas públicas en la localidad                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Actor:</b> Otro<br><b>Entidad:</b> Comunidad beneficiada<br><b>Posición:</b> Beneficiario<br><b>Intereses o Expectativas:</b> Beneficiarios del proyecto                                                                                     | Ejercen veeduría ciudadana y apoya a la ejecución del proyecto de pavimentación de vías urbanas de la Administración Municipal                                                                                                                                                                         |
| <b>Actor:</b> Municipal<br><b>Entidad:</b> Gómez Plata - Antioquia<br><b>Posición:</b> Cooperante<br><b>Intereses o Expectativas:</b> Apoyo administrativo, logístico y financiero                                                              | Ejerce funciones administrativas y aporta recursos económicos para la materialización de los programas de infraestructura en el municipio. Estructuración del proyecto para el mejoramiento de las vías, socialización de las obras y gestión administrativa y financiera para desarrollo del proyecto |

### 02 - Análisis de los participantes

Fueron llevadas a cabo reuniones con la comunidad del área urbana y rural quienes han manifestado a la Administración Municipal la necesidad de desarrollar el proyecto, así mismo se llevaron a cabo reuniones y conciliaciones concertadas entre la administración municipal, comerciantes y transportadores, las reuniones de seguimiento y de socialización de los avances, atrasos o dificultades.

El Comité de Concertación Municipal priorizó y aprobó los proyectos que se ajustan a las necesidades manifestadas por la comunidad, los cuales tienen concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 Unidos Somos Progreso aprobado mediante Acuerdo No. 04 del 31 de mayo de 2020, los cuales presentó a la Gobernación de Antioquia, a través de las Jornadas de Acuerdos Municipales para la ejecución.

## Población afectada y objetivo

### 01 - Población afectada por el problema

#### Tipo de población

Personas

#### Número

10.230

#### Fuente de la información

Fuente: DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda - 2022

#### Localización

| Ubicación general                                                                                                                                 | Localización específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Región:</b> Occidente<br><b>Departamento:</b> Antioquia<br><b>Municipio:</b> Gómez Plata<br><b>Centro Poblado:</b> Urbano<br><b>Resguardo:</b> | Carrera 51 entre calles 48 y 49 - Sector Escuelas, Carrera 48 entre calle 49 y calle 50 - Barrio Azul, Calle 52 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Calle 53 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Calle 54 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Carrera 50 entre calles 51 y "Paso la Catapila" del municipio de Gómez Plata. |

### 02 - Población objetivo de la intervención

#### Tipo de población

Personas

#### Número

10.230

#### Fuente de la información

Fuente: DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda - 2022

#### Localización

| Ubicación general                                                                                                                                 | Localización específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nombre del consejo comunitario |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Región:</b> Occidente<br><b>Departamento:</b> Antioquia<br><b>Municipio:</b> Gómez Plata<br><b>Centro Poblado:</b> Urbano<br><b>Resguardo:</b> | Carrera 51 entre calles 48 y 49 - Sector Escuelas, Carrera 48 entre calle 49 y calle 50 - Barrio Azul, Calle 52 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Calle 53 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Calle 54 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Carrera 50 entre calles 51 y "Paso la Catapila" del municipio de Gómez Plata. |                                |

### 03 - Características demográficas de la población objetivo

#### Características demográficas de la población objetivo

| Clasificación  | Detalle                     | Número de personas | Fuente de la información                                     |
|----------------|-----------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| Etaria (Edad)  | Mayor de 60 años            | 2.156              | Fuente: DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda - 2022 |
|                | 20 a 59 años                | 5.297              | Fuente: DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda - 2022 |
|                | 15 a 19 años                | 712                | Fuente: DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda - 2022 |
|                | 0 a 14 años                 | 2.065              | Fuente: DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda - 2022 |
| Grupos étnicos | Comunidades Afrocolombianas | 66                 | Fuente: DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda - 2022 |
|                | Pueblos Indígenas           | 1                  | Fuente: DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda - 2022 |
| Género         | Femenino                    | 5.161              | Fuente: DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda - 2022 |
|                | Masculino                   | 5.069              | Fuente: DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda - 2022 |

## Objetivos específicos

### 01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

#### Problema central

Bajos niveles de movilidad en el tránsito vehicular y peatonal en la zona urbana del municipio de Gómez Plata

#### Objetivo general – Propósito

Mejorar el tránsito vehicular y peatonal en la zona urbana del municipio de Gómez Plata

#### Indicadores para medir el objetivo general

| Indicador objetivo                   | Descripción                                                                                  | Fuente de verificación                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 43010803- Vías urbanas intervenidas  | <b>Medido a través de:</b> Kilómetros<br><b>Meta:</b> 0,48<br><b>Tipo de fuente:</b> Informe | Informes de supervisión e interventoría |
| 43010801-Espacio público intervenido | <b>Medido a través de:</b> Metros<br><b>Meta:</b> 964,68<br><b>Tipo de fuente:</b> Informe   | Informes de supervisión e interventoría |

### 02 - Relaciones entre las causas y objetivos

| Causa relacionada                                                                                                                        | Objetivos específicos                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Causa directa 1</b><br>Deterioro de las vías urbanas del municipio.                                                                   | Mejorar el estado de las vías urbanas del municipio de Gómez Plata   |
| <b>Causa indirecta 1.1</b><br>Deterioro de la superficie de rodadura                                                                     | Mejorar la superficie de rodadura                                    |
| <b>Causa indirecta 1.2</b><br>Escasos recursos del municipio para hacer frente de forma efectiva a la pavimentación de las vías urbanas. | Gestionar recursos de cofinanciación oportuna para mejoramiento vías |
| <b>Causa directa 2</b><br>Deterioro de andenes para la movilidad peatonal                                                                | Mejorar el estado de andenes para la movilidad peatonal              |
| <b>Causa indirecta 2.1</b><br>Baja periodicidad y calidad en el mantenimiento de andenes                                                 | Incrementar la periodicidad y calidad en el mantenimiento de andenes |



## Alternativas de la solución

### 01 - Alternativas de la solución

| Nombre de la alternativa                                                                                                   | Se evaluará con esta herramienta | Estado   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|
| Mejoramiento y rehabilitación de vías urbanas, incluye pavimentación y andenes en la cabecera del municipio de Gómez Plata | Si                               | Completo |
| Realizar mantenimiento de vías urbanas del municipio de Gómez Plata                                                        | No                               | Completo |

#### Evaluaciones a realizar

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

## Alternativa 1. Mejoramiento y rehabilitación de vías urbanas, incluye pavimentación y andenes en la cabecera del municipio de Gómez Plata

### Estudio de necesidades

#### 01 - Bien o servicio

##### Bien o servicio

Vías urbanas intervenidas

##### Medido a través de

Kilómetros

##### Descripción

Intervención de vías urbanas en Carrera 51 entre calles 48 y 49 - Sector Escuelas, Carrera 48 entre calle 49 y calle 50 - Barrio Azul, Calle 52 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Calle 53 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Calle 54 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Carrera 50 entre calles 51 y "Paso la Catapila"

##### Descripción de la Demanda

La demanda hace referencia a los kilómetros totales de la vía

##### Descripción de la Oferta

La oferta hace referencia a los kilómetros en buen estado que tiene la vía.

| Año  | Oferta | Demanda | Déficit |
|------|--------|---------|---------|
| 2018 | 2,13   | 8,50    | -6,37   |
| 2019 | 2,13   | 8,50    | -6,37   |
| 2020 | 2,13   | 8,50    | -6,37   |
| 2021 | 2,13   | 8,50    | -6,37   |
| 2022 | 2,13   | 8,50    | -6,37   |
| 2023 | 2,13   | 8,50    | -6,37   |
| 2024 | 2,13   | 8,50    | -6,37   |
| 2025 | 2,13   | 8,50    | -6,37   |
| 2026 | 2,13   | 8,50    | -6,37   |
| 2027 | 2,13   | 8,50    | -6,37   |
| 2028 | 2,13   | 8,50    | -6,37   |

**Bien o servicio**

Espacio público intervenido

**Medido a través de**

Metros

**Descripción**

Intervención de andenes en Carrera 51 entre calles 48 y 49 - Sector Escuelas, Carrera 48 entre calle 49 y calle 50 - Barrio Azul, Calle 52 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Calle 53 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Calle 54 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Carrera 50 entre calles 51 y "Paso la Catapila

**Descripción de la Demanda**

La demanda hace referencia a la totalidad de metros de andenes

**Descripción de la Oferta**

La oferta hace referencia a los metros de andenes peatonales en buen estado.

| Año  | Oferta   | Demanda   | Déficit   |
|------|----------|-----------|-----------|
| 2018 | 3.442,00 | 12.748,00 | -9.306,00 |
| 2019 | 3.442,00 | 12.748,00 | -9.306,00 |
| 2020 | 3.442,00 | 12.748,00 | -9.306,00 |
| 2021 | 3.442,00 | 12.748,00 | -9.306,00 |
| 2022 | 3.442,00 | 12.748,00 | -9.306,00 |
| 2023 | 4.406,68 | 12.748,00 | -8.341,32 |
| 2024 | 4.406,68 | 12.748,00 | -8.341,32 |
| 2025 | 4.406,68 | 12.748,00 | -8.341,32 |
| 2026 | 4.406,68 | 12.748,00 | -8.341,32 |
| 2027 | 4.406,68 | 12.748,00 | -8.341,32 |
| 2028 | 4.406,68 | 12.748,00 | -8.341,32 |

**Alternativa:** Mejoramiento y rehabilitación de vías urbanas, incluye pavimentación y andenes en la cabecera del municipio de Gómez Plata

## Análisis técnico de la alternativa

### 01 - Análisis técnico de la alternativa

#### Análisis técnico de la alternativa

El proyecto se realizará para el mejoramiento y rehabilitación de vías urbanas, incluye pavimentación y andenes en la cabecera municipal, en la Carrera 51 entre calles 48 y 49 - Sector Escuelas, Carrera 48 entre calle 49 y calle 50 - Barrio Azul, Calle 52 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Calle 53 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Calle 54 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Carrera 50 entre calles 51 y "Paso la Catapila" del municipio de Gómez Plata.

En el presente proyecto de infraestructura estará compuesta por una capa de material de subbase, el cual deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 320 de la especificaciones INVIAS 2013 (Tipo SBG-50 o SGB 38) y deberá tener un espesor mínimo de 30 centímetros. Finalmente las losas de concreto, las cuales deberán tener un módulo de rotura mínimo de 4.0 Mpa, tendrán un espesor mínimo de 23 centímetros.

Se plantea una estructura para el pavimento articulado conformada por: adoquín o loseta, capa de arena media de apoyo, material granular compactado, geotextil separador y subrasante como se muestra en la ilustración 2. Este tipo de pavimento es apto para espacio público peatonal, andenes, separadores, plazas, plazoletas, vías peatonales, alamedas, y demás tipos de terreno entre las edificaciones y la vía. Los adoquines serán de 10x20x0.06cm, deberán cumplir lo establecido en la norma NTC 2017 "Adoquines en concreto para pavimentos". Adicional se debe cumplir con lo establecido en la norma INV-E-13 art. 510.

El tiempo de ejecución del proyecto en sus componentes físico y financiero es de seis meses (06) meses y el sector de inversión al que corresponde el proyecto es infraestructura, donde se pretende entregar 0,482 kilómetros de pavimento y 964,68 m de andenes.

**Alternativa:** Mejoramiento y rehabilitación de vías urbanas, incluye pavimentación y andenes en la cabecera del municipio de Gómez Plata

## Localización de la alternativa

### 01 - Localización de la alternativa

| Ubicación general                                                                                                                                                                                         | Ubicación específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Región:</b> Occidente<br><b>Departamento:</b> Antioquia<br><b>Municipio:</b> Gómez Plata<br><b>Tipo de Agrupación:</b><br><b>Agrupación:</b><br><b>Latitud:</b> 6,679947<br><b>Longitud:</b> -6,680581 | Carrera 51 entre calles 48 y 49 - Sector Escuelas, Carrera 48 entre calle 49 y calle 50 - Barrio Azul, Calle 52 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Calle 53 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Calle 54 Desde Carrera 52 Hasta Carrera 50, Carrera 50 entre calles 51 y "Paso la Catapila" del municipio de Gómez Plata |

### 02 - Factores analizados

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

**Alternativa:** Mejoramiento y rehabilitación de vías urbanas, incluye pavimentación y andenes en la cabecera del municipio de Gómez Plata

## Cadena de valor de la alternativa

**Costo total de la alternativa:** \$ 1.977.295.034,00

### 1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 1.646.848.451

Mejorar el estado de las vías urbanas del municipio de Gómez Plata

| Producto                                                                                                                                                                                           | Actividad:                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.1</b> Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)<br><br><b>Medido a través de:</b> Kilómetros de vías urbanas<br><br><b>Cantidad:</b> 0,4820<br><br><b>Costo:</b> \$ 1.646.848.451 | <b>1.1.1</b> 43010803-Realizar preliminares<br><br><b>Costo:</b> \$ 15.876.852<br><br><b>Etapas:</b> Inversión<br><br><b>Ruta Crítica:</b> Si                |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>1.1.2</b> 43010803-Realizar demoliciones<br><br><b>Costo:</b> \$ 46.237.647<br><br><b>Etapas:</b> Inversión<br><br><b>Ruta Crítica:</b> Si                |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>1.1.3</b> 43010803-Realizar excavaciones y llenos<br><br><b>Costo:</b> \$ 30.540.566<br><br><b>Etapas:</b> Inversión<br><br><b>Ruta Crítica:</b> Si       |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>1.1.4</b> 43010803-Construir estructura de pavimento<br><br><b>Costo:</b> \$ 1.005.171.237<br><br><b>Etapas:</b> Inversión<br><br><b>Ruta Crítica:</b> Si |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>1.1.5</b> 43010803-Construir obras de drenaje<br><br><b>Costo:</b> \$ 137.782.612<br><br><b>Etapas:</b> Inversión<br><br><b>Ruta Crítica:</b> Si          |

| Producto                                                                                                                                                                                           | Actividad:                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.1 Vía urbana mejorada</b> (Producto principal del proyecto)<br><br><b>Medido a través de:</b> Kilómetros de vías urbanas<br><br><b>Cantidad:</b> 0,4820<br><br><b>Costo:</b> \$ 1.646.848.451 | <b>1.1.6 43010803-Instalar señalización vial</b><br><br><b>Costo:</b> \$ 7.635.574<br><br><b>Etapas:</b> Inversión<br><br><b>Ruta Crítica:</b> Si               |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>1.1.7 43010803-Construir obras complementarias</b><br><br><b>Costo:</b> \$ 78.643.391<br><br><b>Etapas:</b> Inversión<br><br><b>Ruta Crítica:</b> Si         |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>1.1.8 43010803-Realizar el transporte de materiales</b><br><br><b>Costo:</b> \$ 120.725.774<br><br><b>Etapas:</b> Inversión<br><br><b>Ruta Crítica:</b> Si   |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>1.1.9 43010803-Realizar interventoría</b><br><br><b>Costo:</b> \$ 166.268.978<br><br><b>Etapas:</b> Inversión<br><br><b>Ruta Crítica:</b> Si                 |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>1.1.10 43010803-Ejecutar el plan de manejo ambiental</b><br><br><b>Costo:</b> \$ 14.584.024<br><br><b>Etapas:</b> Inversión<br><br><b>Ruta Crítica:</b> Si   |
|                                                                                                                                                                                                    | <b>1.1.11 43010803-Ejecutar el plan de manejo de tránsito</b><br><br><b>Costo:</b> \$ 23.381.796<br><br><b>Etapas:</b> Inversión<br><br><b>Ruta Crítica:</b> Si |

## 2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 330.446.583

Mejorar el estado de andenes para la movilidad peatonal

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



| Producto                                                                                                                                   | Actividad:                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.1</b> Andén construido<br><br><b>Medido a través de:</b> Metros de andén<br><b>Cantidad:</b> 964,6800<br><b>Costo:</b> \$ 330.446.583 | <b>2.1.1</b> 43010801-Suministrar, colocar, conformar y compactar sub-base para andenes<br><br><b>Costo:</b> \$ 27.458.560<br><b>Etapas:</b> Inversión<br><b>Ruta Crítica:</b> Si |
|                                                                                                                                            | <b>2.1.2</b> 43010801-Instalar adoquín rectangular<br><br><b>Costo:</b> \$ 178.233.736<br><b>Etapas:</b> Inversión<br><b>Ruta Crítica:</b> Si                                     |
|                                                                                                                                            | <b>2.1.3</b> 43010801-Instalar adoquín táctil guía o alerta<br><br><b>Costo:</b> \$ 40.337.724<br><b>Etapas:</b> Inversión<br><b>Ruta Crítica:</b> Si                             |
|                                                                                                                                            | <b>2.1.4</b> 43010801-Construir línea demarcadora visual en adoquín<br><br><b>Costo:</b> \$ 19.211.950<br><b>Etapas:</b> Inversión<br><b>Ruta Crítica:</b> Si                     |
|                                                                                                                                            | <b>2.1.5</b> 43010801-Realizar el transporte de materiales<br><br><b>Costo:</b> \$ 24.224.099<br><b>Etapas:</b> Inversión<br><b>Ruta Crítica:</b> Si                              |
|                                                                                                                                            | <b>2.1.6</b> 43010801-Realizar interventoría<br><br><b>Costo:</b> \$ 33.362.521<br><b>Etapas:</b> Inversión<br><b>Ruta Crítica:</b> Si                                            |



| Producto                                                                                                                                   | Actividad:                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.1</b> Andén construido<br><br><b>Medido a través de:</b> Metros de andén<br><b>Cantidad:</b> 964,6800<br><b>Costo:</b> \$ 330.446.583 | <b>2.1.7</b> 43010801-Ejecutar el plan de manejo ambiental<br><br><b>Costo:</b> \$ 2.926.344<br><br><b>Etapas:</b> Inversión<br><br><b>Ruta Crítica:</b> Si   |
|                                                                                                                                            | <b>2.1.8</b> 43010801-Ejecutar el plan de manejo de tránsito<br><br><b>Costo:</b> \$ 4.691.649<br><br><b>Etapas:</b> Inversión<br><br><b>Ruta Crítica:</b> Si |
|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                               |

**Alternativa:** Mejoramiento y rehabilitación de vías urbanas, incluye pavimentación y andenes en la cabecera del municipio de Gómez Plata

### Actividad 1.1.1 43010803-Realizar preliminares

| Periodo      | Mano de obra calificada | Mantenimiento maquinaria y equipo | Materiales            | Transporte            |
|--------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0            | \$6.191.143,00          | \$367.811,00                      | \$2.697.286,00        | \$6.620.612,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$6.191.143,00</b>   | <b>\$367.811,00</b>               | <b>\$2.697.286,00</b> | <b>\$6.620.612,00</b> |

| Periodo      | Total           |
|--------------|-----------------|
| 0            | \$15.876.852,00 |
| <b>Total</b> |                 |

### Actividad 1.1.10 43010803-Ejecutar el plan de manejo ambiental

| Periodo      | Mano de obra calificada | Servicios prestados a las empresas y servicios de producción |
|--------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 0            | \$3.321.978,00          | \$11.262.046,00                                              |
| <b>Total</b> | <b>\$3.321.978,00</b>   | <b>\$11.262.046,00</b>                                       |

| Periodo      | Total           |
|--------------|-----------------|
| 0            | \$14.584.024,00 |
| <b>Total</b> |                 |

### Actividad 1.1.11 43010803-Ejecutar el plan de manejo de tránsito

| Periodo      | Mano de obra calificada | Servicios prestados a las empresas y servicios de producción |
|--------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 0            | \$5.325.952,00          | \$18.055.844,00                                              |
| <b>Total</b> | <b>\$5.325.952,00</b>   | <b>\$18.055.844,00</b>                                       |

| Periodo      | Total           |
|--------------|-----------------|
| 0            | \$23.381.796,00 |
| <b>Total</b> |                 |

### Actividad 1.1.2 43010803-Realizar demoliciones

| Periodo      | Mano de obra calificada | Mano de obra no calificada | Mantenimiento maquinaria y equipo | Materiales            | Transporte            |
|--------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0            | \$14.816.768,00         | \$6.426.998,00             | \$16.067.495,00                   | \$3.213.499,00        | \$5.712.887,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$14.816.768,00</b>  | <b>\$6.426.998,00</b>      | <b>\$16.067.495,00</b>            | <b>\$3.213.499,00</b> | <b>\$5.712.887,00</b> |

| Periodo      | Total           |
|--------------|-----------------|
| 0            | \$46.237.647,00 |
| <b>Total</b> |                 |

### Actividad 1.1.3 43010803-Realizar excavaciones y llenos

| Periodo      | Mano de obra calificada | Mano de obra no calificada | Mantenimiento maquinaria y equipo | Materiales            | Transporte            |
|--------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0            | \$9.786.668,00          | \$8.136.471,00             | \$5.895.995,00                    | \$2.947.996,00        | \$3.773.436,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$9.786.668,00</b>   | <b>\$8.136.471,00</b>      | <b>\$5.895.995,00</b>             | <b>\$2.947.996,00</b> | <b>\$3.773.436,00</b> |

| Periodo      | Total           |
|--------------|-----------------|
| 0            | \$30.540.566,00 |
| <b>Total</b> |                 |

### Actividad 1.1.4 43010803-Construir estructura de pavimento

| Periodo      | Mano de obra calificada | Mano de obra no calificada | Mantenimiento maquinaria y equipo | Materiales              | Transporte              |
|--------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 0            | \$275.532.583,00        | \$112.550.643,00           | \$62.096.907,00                   | \$353.176.157,00        | \$201.814.947,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$275.532.583,00</b> | <b>\$112.550.643,00</b>    | <b>\$62.096.907,00</b>            | <b>\$353.176.157,00</b> | <b>\$201.814.947,00</b> |

| Periodo      | Total              |
|--------------|--------------------|
| 0            | \$1.005.171.237,00 |
| <b>Total</b> |                    |

### Actividad 1.1.5 43010803-Construir obras de drenaje

| Periodo      | Mano de obra calificada | Mano de obra no calificada | Mantenimiento maquinaria y equipo | Materiales             | Transporte             |
|--------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|
| 0            | \$44.152.183,00         | \$13.831.768,00            | \$5.319.911,00                    | \$57.455.036,00        | \$17.023.714,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$44.152.183,00</b>  | <b>\$13.831.768,00</b>     | <b>\$5.319.911,00</b>             | <b>\$57.455.036,00</b> | <b>\$17.023.714,00</b> |

| Periodo      | Total            |
|--------------|------------------|
| 0            | \$137.782.612,00 |
| <b>Total</b> |                  |

### Actividad 1.1.6 43010803-Instalar señalización vial

| Periodo      | Mano de obra calificada | Mano de obra no calificada | Mantenimiento maquinaria y equipo | Materiales            | Transporte          |
|--------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------|
| 0            | \$2.446.805,00          | \$884.449,00               | \$294.817,00                      | \$3.066.090,00        | \$943.413,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$2.446.805,00</b>   | <b>\$884.449,00</b>        | <b>\$294.817,00</b>               | <b>\$3.066.090,00</b> | <b>\$943.413,00</b> |

| Periodo      | Total          |
|--------------|----------------|
| 0            | \$7.635.574,00 |
| <b>Total</b> |                |

### Actividad 1.1.7 43010803-Construir obras complementarias

| Periodo      | Mano de obra calificada | Mano de obra no calificada | Mantenimiento maquinaria y equipo | Materiales             | Transporte            |
|--------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 0            | \$25.201.129,00         | \$9.109.476,00             | \$3.036.492,00                    | \$31.579.519,00        | \$9.716.775,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$25.201.129,00</b>  | <b>\$9.109.476,00</b>      | <b>\$3.036.492,00</b>             | <b>\$31.579.519,00</b> | <b>\$9.716.775,00</b> |

| Periodo      | Total           |
|--------------|-----------------|
| 0            | \$78.643.391,00 |
| <b>Total</b> |                 |

### Actividad 1.1.8 43010803-Realizar el transporte de materiales

| Periodo      | Mano de obra calificada | Mano de obra no calificada | Mantenimiento maquinaria y equipo | Materiales             | Transporte             |
|--------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|
| 0            | \$60.128.472,00         | \$16.780.791,00            | \$2.796.799,00                    | \$26.103.453,00        | \$14.916.259,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$60.128.472,00</b>  | <b>\$16.780.791,00</b>     | <b>\$2.796.799,00</b>             | <b>\$26.103.453,00</b> | <b>\$14.916.259,00</b> |

| Periodo      | Total            |
|--------------|------------------|
| 0            | \$120.725.774,00 |
| <b>Total</b> |                  |

### Actividad 1.1.9 43010803-Realizar interventoría

| Periodo      | Mano de obra calificada |
|--------------|-------------------------|
| 0            | \$166.268.978,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$166.268.978,00</b> |

| Periodo      | Total            |
|--------------|------------------|
| 0            | \$166.268.978,00 |
| <b>Total</b> |                  |

### Actividad 2.1.1 43010801-Suministrar, colocar, conformar y compactar sub-base para andenes

| Periodo      | Mano de obra calificada | Mano de obra no calificada | Mantenimiento maquinaria y equipo | Materiales             | Transporte            |
|--------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 0            | \$10.495.365,00         | \$1.484.280,00             | \$1.060.199,00                    | \$11.026.077,00        | \$3.392.639,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$10.495.365,00</b>  | <b>\$1.484.280,00</b>      | <b>\$1.060.199,00</b>             | <b>\$11.026.077,00</b> | <b>\$3.392.639,00</b> |

| Periodo      | Total           |
|--------------|-----------------|
| 0            | \$27.458.560,00 |
| <b>Total</b> |                 |

### Actividad 2.1.2 43010801-Instalar adoquín rectangular

| Periodo      | Mano de obra calificada | Mano de obra no calificada | Maquinaria y Equipo   | Materiales             | Transporte             |
|--------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 0            | \$68.125.495,00         | \$9.634.471,00             | \$6.881.765,00        | \$71.570.357,00        | \$22.021.648,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$68.125.495,00</b>  | <b>\$9.634.471,00</b>      | <b>\$6.881.765,00</b> | <b>\$71.570.357,00</b> | <b>\$22.021.648,00</b> |

| Periodo      | Total            |
|--------------|------------------|
| 0            | \$178.233.736,00 |
| <b>Total</b> |                  |

### Actividad 2.1.3 43010801-Instalar adoquín táctil guía o alerta

| Periodo      | Mano de obra calificada | Mano de obra no calificada | Maquinaria y Equipo   | Materiales             | Transporte            |
|--------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| 0            | \$15.418.110,00         | \$2.180.466,00             | \$1.557.476,00        | \$16.197.749,00        | \$4.983.923,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$15.418.110,00</b>  | <b>\$2.180.466,00</b>      | <b>\$1.557.476,00</b> | <b>\$16.197.749,00</b> | <b>\$4.983.923,00</b> |

| Periodo      | Total           |
|--------------|-----------------|
| 0            | \$40.337.724,00 |
| <b>Total</b> |                 |

### Actividad 2.1.4 43010801-Construir línea demarcadora visual en adoquín

| Periodo      | Mano de obra calificada | Mano de obra no calificada | Maquinaria y Equipo | Materiales            | Transporte            |
|--------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0            | \$7.343.299,00          | \$1.038.507,00             | \$741.791,00        | \$7.714.623,00        | \$2.373.730,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$7.343.299,00</b>   | <b>\$1.038.507,00</b>      | <b>\$741.791,00</b> | <b>\$7.714.623,00</b> | <b>\$2.373.730,00</b> |

| Periodo      | Total           |
|--------------|-----------------|
| 0            | \$19.211.950,00 |
| <b>Total</b> |                 |

### Actividad 2.1.5 43010801-Realizar el transporte de materiales

| Periodo      | Mano de obra calificada | Mano de obra no calificada | Mantenimiento maquinaria y equipo | Materiales            | Transporte            |
|--------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0            | \$12.065.013,00         | \$3.367.131,00             | \$561.189,00                      | \$5.237.760,00        | \$2.993.006,00        |
| <b>Total</b> | <b>\$12.065.013,00</b>  | <b>\$3.367.131,00</b>      | <b>\$561.189,00</b>               | <b>\$5.237.760,00</b> | <b>\$2.993.006,00</b> |

| Periodo      | Total           |
|--------------|-----------------|
| 0            | \$24.224.099,00 |
| <b>Total</b> |                 |

### Actividad 2.1.6 43010801-Realizar interventoría

| Periodo      | Mano de obra calificada |
|--------------|-------------------------|
| 0            | \$33.362.521,00         |
| <b>Total</b> | <b>\$33.362.521,00</b>  |

| Periodo      | Total           |
|--------------|-----------------|
| 0            | \$33.362.521,00 |
| <b>Total</b> |                 |

### Actividad 2.1.7 43010801-Ejecutar el plan de manejo ambiental

| Periodo      | Mano de obra calificada | Servicios prestados a las empresas y servicios de producción |
|--------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 0            | \$666.568,00            | \$2.259.776,00                                               |
| <b>Total</b> | <b>\$666.568,00</b>     | <b>\$2.259.776,00</b>                                        |

| Periodo      | Total          |
|--------------|----------------|
| 0            | \$2.926.344,00 |
| <b>Total</b> |                |



Actividad 2.1.8 43010801-Ejecutar el plan de manejo de tránsito

| Periodo | Mano de obra calificada | Servicios prestados a las empresas y servicios de producción |
|---------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 0       | \$1.068.673,00          | \$3.622.976,00                                               |
| Total   | \$1.068.673,00          | \$3.622.976,00                                               |

| Periodo | Total          |
|---------|----------------|
| 0       | \$4.691.649,00 |
| Total   |                |

**Alternativa:** Mejoramiento y rehabilitación de vías urbanas, incluye pavimentación y andenes en la cabecera del municipio de Gómez Plata

## 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                                                                          | No hay concordancia de los planos, estudios y diseños con las condiciones reales de construcción | <b>Probabilidad:</b> 3. Moderado<br><b>Impacto:</b> 3. Moderado | La construcción de la obra se retrasaría o no se podría llevar a cabo   | Realizar revisiones de planos, estudios y diseños previas a la ejecución del proyecto                                      |
| 2-Componente (Productos)       | Administrativos                                                                        | Mala calidad de la obra física                                                                   | <b>Probabilidad:</b> 3. Moderado<br><b>Impacto:</b> 3. Moderado | Detrimento patrimonial                                                  | Hacer efectiva las pólizas de calidad de la obra, a través del contrato firmado entre las partes                           |
|                                | Administrativos                                                                        | Los andenes no cumplen con las necesidades de la población con movilidad limitada                | <b>Probabilidad:</b> 2. Improbable<br><b>Impacto:</b> 4. Mayor  | Comunidad insatisfecha con el proyecto.                                 | Tener en cuenta en los diseños los accesos para la población con movilidad limitada, de acuerdo a los parámetros técnicos. |
| 3-Actividad y/o Entregable     | Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros | Altas precipitaciones durante la ejecución de las obras civiles                                  | <b>Probabilidad:</b> 3. Moderado<br><b>Impacto:</b> 3. Moderado | Retraso en la ejecución de las obras de acuerdo al cronograma           | Contemplar acciones de atención en el cronograma de obra                                                                   |
|                                | Operacionales                                                                          | Accidentes de tránsito en alguno de los tres tramos durante el proceso constructivo              | <b>Probabilidad:</b> 3. Moderado<br><b>Impacto:</b> 3. Moderado | Morbilidad y mortalidad prevenible; así como el daño de los automotores | Cerramiento de las vías a intervenir                                                                                       |
|                                | De calendario                                                                          | No cumplimiento con el plazo de entrega de la obra                                               | <b>Probabilidad:</b> 3. Moderado<br><b>Impacto:</b> 4. Mayor    | Comunidad desatendida e insatisfecha                                    | Hacer efectiva las pólizas de cumplimiento de la obra contenidas en el contrato firmado entre las partes                   |
|                                | Sanitarios                                                                             | Trabajadores infectados con enfermedades virales                                                 | <b>Probabilidad:</b> 3. Moderado<br><b>Impacto:</b> 4. Mayor    | Retrasos en la ejecución del cronograma de obras                        | Solicitar los planes completos de vacunación a todo el personal                                                            |

**Alternativa:** Mejoramiento y rehabilitación de vías urbanas, incluye pavimentación y andenes en la cabecera del municipio de Gómez Plata

## Ingresos y beneficios alternativa

### 01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en gastos de mantenimiento de vehículos. La cantidad corresponde al número de vehículos estimados que pueden disminuir los gastos de mantenimiento. El valor unitario corresponde al valor unitario del ahorro en gastos de mantenimiento

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Pesos

**Bien producido:** Otros

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.80

| Periodo | Cantidad | Valor unitario | Valor total     |
|---------|----------|----------------|-----------------|
| 1       | 180,00   | \$500.000,00   | \$90.000.000,00 |
| 2       | 180,00   | \$500.000,00   | \$90.000.000,00 |
| 3       | 180,00   | \$500.000,00   | \$90.000.000,00 |
| 4       | 180,00   | \$500.000,00   | \$90.000.000,00 |
| 5       | 180,00   | \$500.000,00   | \$90.000.000,00 |

Valorización de los predios del sector por construcción de espacio público y andenes . La cantidad corresponde al número de viviendas beneficiadas con el proyecto. La descripción corresponde al valor aproximado de valorización por vivienda.

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Pesos

**Bien producido:** Terrenos

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 1.00

| Periodo | Cantidad | Valor unitario | Valor total      |
|---------|----------|----------------|------------------|
| 1       | 120,00   | \$3.000.000,00 | \$360.000.000,00 |
| 2       | 120,00   | \$3.500.000,00 | \$420.000.000,00 |
| 3       | 120,00   | \$4.000.000,00 | \$480.000.000,00 |
| 4       | 120,00   | \$4.500.000,00 | \$540.000.000,00 |
| 5       | 120,00   | \$5.000.000,00 | \$600.000.000,00 |

Costos evitados a la comunidad por gastos médicos como consecuencia de la exposición al polvo y la humedad de las vías. La cantidad corresponde al número de personas beneficiadas con menos casos de enfermedades por exposición al polvo y a la humedad de las vías. El valor unitario corresponde a los costos unitarios por tratamiento de este tipo de enfermedades.

**Tipo:** Beneficios

**Medido a través de:** Pesos

**Bien producido:** Servicios y seguros

**Razón Precio Cuenta (RPC):** 0.71



| Periodo | Cantidad | Valor unitario | Valor total     |
|---------|----------|----------------|-----------------|
| 1       | 120,00   | \$150.000,00   | \$18.000.000,00 |
| 2       | 120,00   | \$150.000,00   | \$18.000.000,00 |
| 3       | 120,00   | \$150.000,00   | \$18.000.000,00 |
| 4       | 120,00   | \$150.000,00   | \$18.000.000,00 |
| 5       | 120,00   | \$150.000,00   | \$18.000.000,00 |

02 - Totales

| Periodo | Total beneficios | Total            |
|---------|------------------|------------------|
| 1       | \$468.000.000,00 | \$468.000.000,00 |
| 2       | \$528.000.000,00 | \$528.000.000,00 |
| 3       | \$588.000.000,00 | \$588.000.000,00 |
| 4       | \$648.000.000,00 | \$648.000.000,00 |
| 5       | \$708.000.000,00 | \$708.000.000,00 |

Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

| P | Beneficios<br>e ingresos<br>(+) | Créditos(+) | Costos de<br>preinversión<br>(-) | Costos de<br>inversión (-) | Costos de<br>operación (-) | Amortización<br>(-) | Intereses de<br>los créditos (-) | Valor de<br>salvamento<br>(+) | Flujo Neto         |
|---|---------------------------------|-------------|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 0 | \$0,0                           | \$0,0       | \$0,0                            | \$1.682.124.405,3          | \$0,0                      | \$0,0               | \$0,0                            | \$0,0                         | \$-1.682.124.405,3 |
| 1 | \$444.780.000,0                 | \$0,0       | \$0,0                            | \$0,0                      | \$0,0                      | \$0,0               | \$0,0                            | \$0,0                         | \$444.780.000,0    |
| 2 | \$504.780.000,0                 | \$0,0       | \$0,0                            | \$0,0                      | \$0,0                      | \$0,0               | \$0,0                            | \$0,0                         | \$504.780.000,0    |
| 3 | \$564.780.000,0                 | \$0,0       | \$0,0                            | \$0,0                      | \$0,0                      | \$0,0               | \$0,0                            | \$0,0                         | \$564.780.000,0    |
| 4 | \$624.780.000,0                 | \$0,0       | \$0,0                            | \$0,0                      | \$0,0                      | \$0,0               | \$0,0                            | \$0,0                         | \$624.780.000,0    |
| 5 | \$684.780.000,0                 | \$0,0       | \$0,0                            | \$0,0                      | \$0,0                      | \$0,0               | \$0,0                            | \$0,0                         | \$684.780.000,0    |

## 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> Mejoramiento y rehabilitación de vías urbanas, incluye pavimentación y andenes en la cabecera del municipio de Gómez Plata |                               |                                |                                 |                              |                               |
| \$474.577.571,55                                                                                                                               | 18,55 %                       | \$1,28                         | \$164.430,54                    | \$1.682.124.405,27           | \$105.792.729,41              |

### Costo por capacidad

| Producto                                              | Costo unitario (valor presente) |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto) | \$2.902.370.672,10              |
| Andén construido                                      | \$299.567,20                    |

## Indicadores de producto

### 01 - Objetivo 1

1. Mejorar el estado de las vías urbanas del municipio de Gómez Plata

#### 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:** 0,4820

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

#### Programación de indicadores

| Periodo | Meta por periodo | Periodo | Meta por periodo |
|---------|------------------|---------|------------------|
| 0       | 0,4820           |         |                  |

## 02 - Objetivo 2

### 2. Mejorar el estado de andenes para la movilidad peatonal

#### Producto

##### 2.1. Andén construido

#### Indicador

##### 2.1.1 Andén construido

**Medido a través de:** Metros de andén

**Meta total:** 964,6800

**Fórmula:**

**Es acumulativo:** No

**Es Principal:** Si

#### Programación de indicadores

| Periodo | Meta por periodo | Periodo | Meta por periodo |
|---------|------------------|---------|------------------|
| 0       | 9306,0000        |         |                  |



## Indicadores de gestión

### 01 - Indicador por proyecto

#### Indicador

Informes De Interventoría Realizados

**Medido a través de:** Número

**Código:** 9900G054

**Fórmula:**

**Tipo de Fuente:** Informe

**Fuente de Verificación:** Contratista de interventoría

#### Programación de indicadores

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



Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2402 - Infraestructura red vial regional

Subprograma presupuestal

0600 INTERSUBSECTORIAL TRANSPORTE



## 02 - Resumen fuentes de financiación

| Etapas    | Entidad         | Tipo Entidad  | Tipo de Recurso                                                                                     | Periodo | Valor              |
|-----------|-----------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| Inversión | Antioquia       | Departamentos | SGR - Asignaciones directas                                                                         | 0       | \$1.482.971.276,00 |
|           |                 |               |                                                                                                     | Total   | \$1.482.971.276,00 |
|           | GÓMEZ PLATA     | Municipios    | SGR - Asignación para la inversión local según NBI y municipios de cuarta, quinta y sexta categoría | 0       | \$494.323.758,00   |
|           |                 |               |                                                                                                     | Total   | \$494.323.758,00   |
|           | Total Inversión |               |                                                                                                     |         | \$1.977.295.034,00 |
| Total     |                 |               |                                                                                                     |         | \$1.977.295.034,00 |

## Resumen del proyecto

## Resumen del proyecto

| Resumen narrativo       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Indicadores                                                                                                           | Fuente                                                                                   | Supuestos                                                                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo General        | Mejorar el tránsito vehicular y peatonal en la zona urbana del municipio de Gómez Plata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>43010803- Vías urbanas intervenidas</b>                                                                            | <b>Tipo de fuente:</b> Informe<br><b>Fuente:</b> Informes de supervisión e interventoría | <b>Los diseños cumplen con las especificaciones técnicas, se realiza seguimiento a los procesos constructivos del proyecto</b> |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>43010801-Espacio público intervenido</b>                                                                           | <b>Tipo de fuente:</b> Informe<br><b>Fuente:</b> Informes de supervisión e interventoría | <b>Los diseños cumplen con las especificaciones técnicas, se realiza seguimiento a los procesos constructivos del proyecto</b> |
| Componentes (Productos) | 1.1 Vía urbana mejorada (Producto principal del proyecto)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Vía urbana mejorada</b>                                                                                            | <b>Tipo de fuente:</b> Informe<br><b>Fuente:</b> Secretaría de Planeación                | <b>Los diseños cumplen con las especificaciones técnicas</b>                                                                   |
|                         | 2.1 Andén construido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Andén construido</b>                                                                                               | <b>Tipo de fuente:</b> Informe<br><b>Fuente:</b> Secretaría de Planeación                | <b>Los diseños cumplen con las especificaciones técnicas</b>                                                                   |
| Actividades             | 1.1.1 - 43010803-Realizar preliminares(*)<br>1.1.2 - 43010803-Realizar demoliciones(*)<br>1.1.3 - 43010803-Realizar excavaciones y llenos(*)<br>1.1.4 - 43010803-Construir estructura de pavimento(*)<br>1.1.5 - 43010803-Construir obras de drenaje(*)<br>1.1.6 - 43010803-Instalar señalización vial(*)<br>1.1.7 - 43010803-Construir obras complementarias(*)<br>1.1.8 - 43010803-Realizar el transporte de materiales(*)<br>1.1.9 - 43010803-Realizar interventoría(*)<br>1.1.10 - 43010803-Ejecutar el plan de manejo ambiental(*)<br>1.1.11 - 43010803-Ejecutar el plan de manejo de tránsito(*) | <b>Nombre: Informes De Interventoría Realizados</b><br><br><b>Unidad de Medida: Número</b><br><br><b>Meta: 1.0000</b> | <b>Tipo de fuente:</b><br><b>Fuente:</b>                                                 | <b>Se logran ajustar los cronogramas de obra para adelantar actividades o ponerse al día en temporadas secas.</b>              |
|                         | 2.1.1 - 43010801-Suministrar, colocar, conformar y compactar sub-base para andenes(*)<br>2.1.2 - 43010801-Instalar adoquín rectangular(*)<br>2.1.3 - 43010801-Instalar adoquín táctil guía o alerta(*)<br>2.1.4 - 43010801-Construir línea demarcadora visual en adoquín(*)<br>2.1.5 - 43010801-Realizar el transporte de materiales(*)<br>2.1.6 - 43010801-Realizar interventoría(*)<br>2.1.7 - 43010801-Ejecutar el plan de manejo ambiental(*)<br>2.1.8 - 43010801-Ejecutar el plan de manejo de tránsito(*)                                                                                        |                                                                                                                       | <b>Tipo de fuente:</b><br><b>Fuente:</b>                                                 | <b>Los trabajadores cumplen con los protocolos de seguridad necesarios para evitar los contagios</b>                           |



(\*) Actividades con ruta crítica