

Proyecto

Mantenimiento de la infraestructura vial (vehicular y peatonal) Sabaneta, Antioquia, Occidente

Código BPIN:

Impreso el 4 de octubre de 2016

Datos del Formulador

|                           |                              |                       |                      |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>Tipo de documento:</b> | Cedula de Ciudadania         | <b>No. Documento:</b> | 98.541.864           |
| <b>Nombres:</b>           | Francisco Javier             | <b>Apellidos:</b>     | Echeverri Santamaría |
| <b>Cargo:</b>             | Profesional Universitario    |                       |                      |
| <b>Telefonos:</b>         | 288 - 00 -98 ext 174         |                       |                      |
| <b>Entidad:</b>           | Municipio de Sabaneta        |                       |                      |
| <b>E-mail:</b>            | proyectosoop@sabaneta.gov.co |                       |                      |

# Módulo de identificación del problema o necesidad

## 1. Contribución a la política pública

### **Plan del PND**

(2010-2014) Prosperidad para Todos

### **Programa del PND**

13303. Corredores viales

### **Indicador de seguimiento al PND**

Transporte Kilómetros con mantenimiento integral

### **Unidad de medida**

Kilómetros

### **Meta**

2000

### **Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial**

PLAN DE DESARROLLO GOBERNACION DE ANTIOQUIA

### **Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial**

7.1 Contexto: Desde una perspectiva integral que incluye su sostenibilidad y sustentabilidad, el desarrollo aparece hoy estrechamente ligado al concepto de competitividad. En dicho marco, la infraestructura juega obviamente un papel determinante, pero no es el único componente generador de competitividad, ya que ésta considera aspectos tanto económicos como sociales, ambientales, políticos, institucionales y culturales.

### **Plan de Desarrollo Distrital o Municipal**

SABANETA DE TODOS 2016 - 2019

### **Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal**

3.5 INFRAESTRUCTURA PARA TODOS:El capital físico hace referencia a las infraestructuras básicas de salud, educación, recreación, deporte y cultura, entre otros, necesarias para sustentar los medios de vida. Incluye también un suministro de agua y un saneamiento adecuado, energía y transporte asequible, vivienda segura y acceso a la información.

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 2. Identificación y descripción del problema

#### Problema Central

Deficientes condiciones físicas de las vías urbanas y rurales.

#### Descripción de la situación existente

El aumento en el parque automotor a una tasa de crecimiento bastante alta en el municipio, ha ocasionado que la vida útil de las vías urbanas y rurales disminuya ostensiblemente, lo que obliga un menor tiempo en la periodicidad de las labores de mantenimiento. Además, la capacidad de flujo vehicular de las vías existentes no es la apropiada, ya que se generan obstrucciones y tacos para un desplazamiento fluido. A esto también se suma el aumento en la construcción de nuevos edificios que requieren la prestación de servicios públicos lo cual implica la intervención de la malla vial.

#### Magnitud actual

68.879.92 metros cuadrados de malla vial urbana y rural que fueron mejorados durante el período 2012 - 2015. Malla vial existente 38,12 kilómetros lineales; 28.21 km lineales en buen estado .

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 2.1 Identificación y descripción del problema

#### Causas que generan el problema

Tipo: Directa

Falta de pavimento en las vías

Andenes en mal estado

Carencia de obras de drenaje

Falta de obras de confinamiento

Falta de andenes

**Tipo: Indirecta**

Estructura del pavimento deficiente

Deterioro en los concretos por intervención para dotación de servicios públicos

Escorrentía de aguas a cielo abierto por la vías

Falta delimitación entre vía y zona verde y/o anden

Base y subbase deficientes

Desestabilización de zonas verdes

Falta mantenimiento periódico

**Efectos generados por el problema**

**Tipo: Directo**

Fallos en la estructura de la vía.

Circulación de personas por las vías

Mayores tiempos en los desplazamientos

**Tipo: Indirecto**

Deterioro de los vehículos

Mayor riesgo de accidentalidad

Perdida de tiempo y dinero

Aumento en los costos de mantenimiento de los vehículos

Aumento en los gastos por atención de accidentes de tránsito.

Aumento en los costos de mantenimiento periódico.

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 4. Población afectada y objetivo del problema

#### Personas Afectadas

Número de personas Afectadas

52559

Fuente de información

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE

| Región    | Departamento | Municipio | Centro poblado     | Resguardo | Específica  |
|-----------|--------------|-----------|--------------------|-----------|---|
| Occidente | Antioquia    | Sabaneta  | Cabecera Municipal |           | Veredas María Auxiliadora, Las Lomitas, Pan de Azúcar, La Doctora, San José, Cañaveralejo y la zona urbana del Municipio. |

#### Personas Objetivo

Número de personas Objetivo

52559

Fuente de información

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE

| Región    | Departamento | Municipio | Centro poblado     | Resguardo | Específica          |
|-----------|--------------|-----------|--------------------|-----------|---------------------|
| Occidente | Antioquia    | Sabaneta  | Cabecera Municipal |           | Zona urbana y rural |

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 4.1 Población afectada y objetivo del problema

#### Características demográficas de la población

| Clasificación        | Detalle         | Numero de Personas | Fuente de Informacion |
|----------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|
| Género               | Hombre          | 24703              | DANE                  |
| Género               | Mujer           | 27856              | DANE                  |
| Edad (años)          | 0 - 6           | 3429               | DANE                  |
| Edad (años)          | 7 - 14          | 6229               | DANE                  |
| Edad (años)          | 15 - 17         | 2765               | DANE                  |
| Edad (años)          | 18 - 26         | 8544               | DANE                  |
| Edad (años)          | 27 - 59         | 25048              | DANE                  |
| Edad (años)          | 60 en adelante  | 6545               | DANE                  |
| Grupos Étnicos       | Indígenas       | 0                  |                       |
| Grupos Étnicos       | Afrocolombianos | 0                  |                       |
| Grupos Étnicos       | ROM             | 0                  |                       |
| Población Vulnerable | Desplazados     | 0                  |                       |
| Población Vulnerable | Discapacitados  | 0                  |                       |
| Población Vulnerable | Pobres Extremos | 0                  |                       |

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 5. Objetivo - Propósito

#### Objetivo General - Propósito

Mejorar las condiciones físicas de las vías urbanas y rurales.

## Indicadores que miden el objetivo general

| Nombre del Indicador | Unidad de Medida | Meta |
|----------------------|------------------|------|
| Red vial intervenida | Porcentaje       | 49   |

### Objetivo Específicos

- Pavimentar las vías
- Mejorar los andenes
- Construir obras de drenaje
- Construir obras de confinamiento
- Mejorar la estructura del pavimento
- Mejoramiento de los concretos
- Construcción de sumideros
- Delimitar la vía con el andén y la zona verde
- Reemplazo de estructura
- Estabilizar zonas verdes
- Construir andenes
- Realizar mantenimiento periódico

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 1. Descripción de la alternativa

#### Alternativa

CONTRATO DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA CELEBRADO CON TERCEROS

Año inicio: 2016

Año final: 2020

#### Descripción de la alternativa

EFFECTUAR UN CONTRATO DE OBRA Y OTRO DE INTERVENTORÍA QUE PERMITA REHABILITAR LA MALLA VIAL. EL PRIMERO CONTENDRÁ PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y TRANSITO, CONCRETOS, ACERO, URBANISMO, PRELIMINARES, EXPLANACIONES, ESTRUCTURA DE PAVIMENTO ENTRE OTROS.

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 3. Capacidad y beneficiarios

#### Alternativa:

CONTRATO DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA CELEBRADO CON TERCEROS

#### 3.1 Capacidad Generada

Area mejorada

Unidad de medida

Total Capacidad generada

Metro cuadrado

61000

#### 3.2 Beneficiarios

Número de beneficiarios

52.559



## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 4. Localización

#### Alternativa

CONTRATO DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA CELEBRADO CON TERCEROS

#### Geográficamente

| Región    | Departamento | Municipio | Centro - Poblado   | Localización                    | Resguardo |
|-----------|--------------|-----------|--------------------|---------------------------------|-----------|
| Occidente | Antioquia    | Sabaneta  | Cabecera Municipal | Zona urbana y las seis veredas. |           |

#### Factores que determinan la localización

Aspectos administrativos y políticos

Cercanía de fuentes de abastecimiento

Factores ambientales

Medios y costos de transporte

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 5 - Estudio Ambiental

#### Alternativa

CONTRATO DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA CELEBRADO CON TERCEROS

#### Estudios requeridos

| Estudio                    | Se requiere |
|----------------------------|-------------|
| Licencia Ambiental         | NO          |
| Diagnóstico ambiental      | NO          |
| Plan de manejo ambiental   | NO          |
| Otros permisos ambientales | NO          |

# Módulo de Preparación de la alternativa de solución

## 7 - Costos del proyecto

### Alternativa

CONTRATO DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA CELEBRADO CON TERCEROS

### Relación Objetivos - Productos - Actividades

| Objetivos                        | Productos         | Actividades   |  |
|----------------------------------|-------------------|---|--|
| Construir andenes                | Area construida   | Infraestructura                                       |  |
| Construir obras de confinamiento | Obras construidas | Apoyo profesional                                     |  |
| Construir obras de drenaje       | Obra construida   | Actividades de apoyo                                  |  |
| Mejorar los andenes              | Area intervenida  | Mantenimiento de bienes muebles e inmuebles y equipos |  |

|                     |              |                            |  |
|---------------------|--------------|----------------------------|--|
| Pavimentar las vías | Vía mejorada | Equipo y maquinaria pesada |  |
|---------------------|--------------|----------------------------|--|

### Relación Productos

**Objetivo: Pavimentar las vías**

| Codigo CPC | Nombre del Producto | Unidad         | Cantidad |
|------------|---------------------|----------------|----------|
| 53211      | Vía mejorada        | Metro cuadrado | 61000    |

**Objetivo: Mejorar los andenes**

| Codigo CPC | Nombre del Producto | Unidad         | Cantidad |
|------------|---------------------|----------------|----------|
| 54210      | Area intervenida    | Metro cuadrado | 3500     |

**Objetivo: Construir obras de drenaje**

| Codigo CPC | Nombre del Producto | Unidad | Cantidad |
|------------|---------------------|--------|----------|
| 53290      | Obra construida     | Metro  | 2000     |

**Objetivo: Construir obras de confinamiento**

| Codigo CPC | Nombre del Producto | Unidad | Cantidad |
|------------|---------------------|--------|----------|
|------------|---------------------|--------|----------|

54290

Obras construidas

Metro cuadrado

5000

**Objetivo: Construir andenes**

| Codigo CPC | Nombre del Producto | Unidad         | Cantidad |
|------------|---------------------|----------------|----------|
| 53290      | Area construida     | Metro cuadrado | 500      |

**Relación de Actividades**

| Etapas    | Año  | Codigo - CIU | Nombre de la Actividad                                | Ruta Critica | Valor         |
|-----------|------|--------------|---|--------------|---------------|
| Inversión | 2016 | F4290        | Actividades de apoyo                                  | Si           | 1,161,502,949 |
| Inversión | 2016 | F4290        | Apoyo profesional                                     | Si           | 15,000,000    |
| Inversión | 2016 | F4210        | Equipo y maquinaria pesada                            | Si           | 15,400,000    |
| Inversión | 2016 | F4290        | Infraestructura                                       | Si           | 213,097,051   |
| Inversión | 2016 | F4210        | Mantenimiento de bienes muebles e inmuebles y equipos | Si           | 95,000,000    |
| Inversión | 2017 | F4290        | Actividades de apoyo                                  | Si           | 1,466,049,394 |
| Inversión | 2017 | F4290        | Apoyo profesional                                     | Si           | 42,000,000    |
| Inversión | 2017 | F4210        | Equipo y maquinaria pesada                            | Si           | 15,400,000    |

|                    |      |       |   |    |                |
|--------------------|------|-------|---|----|----------------|
| Inversión          | 2017 | F4210 | Mantenimiento de bienes muebles e inmuebles y equipos | Si | 95,000,000     |
| Inversión          | 2018 | F4290 | Actividades de apoyo                                  | Si | 1,583,333,346  |
| Inversión          | 2018 | F4290 | Apoyo profesional                                     | Si | 42,000,000     |
| Inversión          | 2018 | F4210 | Equipo y maquinaria pesada                            | Si | 15,400,000     |
| Inversión          | 2018 | F4290 | Infraestructura                                       | Si | 2,264,266,654  |
| Inversión          | 2018 | F4210 | Mantenimiento de bienes muebles e inmuebles y equipos | Si | 95,000,000     |
| Inversión          | 2019 | F4290 | Actividades de apoyo                                  | Si | 1,710,000,000  |
| Inversión          | 2019 | F4290 | Apoyo profesional                                     | Si | 42,000,000     |
| Inversión          | 2019 | F4210 | Equipo y maquinaria pesada                            | Si | 15,400,000     |
| Inversión          | 2019 | F4290 | Infraestructura                                       | Si | 637,600,000    |
| Inversión          | 2019 | F4210 | Mantenimiento de bienes muebles e inmuebles y equipos | Si | 95,000,000     |
| <b>Valor Total</b> |      |       |   |    | 12,000,000,000 |

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 9 - Detalle beneficios e ingresos

**Tipo de beneficio o ingreso** Ahorro en mantenimiento periodico de las vias. Tomamos el 25% de inventario de metros cuadrados intervenidos en los últimos 5,6,7 y 8 años respectivamente a partir de 2017

| Tipo      | Bien        | Descripción   | Unidad Medida  |
|-----------|-------------|---|----------------|
| Beneficio | Obra Física | Ahorro en mantenimiento periodico de las vias. Tomamos el 25% de inventario de metros cuadrados intervenidos en los últimos 5,6,7 y 8 | Metro cuadrado |

| Año  | Cantidad  | Valor unitario | Valor total      |
|------|-----------|----------------|------------------|
| 2016 | 0,00      | 0,00           | 0,00             |
| 2017 | 19.750,00 | 60.000,00      | 1.185.000.000,00 |
| 2018 | 24.750,00 | 60.000,00      | 1.485.000.000,00 |
| 2019 | 29.750,00 | 60.000,00      | 1.785.000.000,00 |
| 2020 | 32.500,00 | 60.000,00      | 1.950.000.000,00 |

**Tipo de beneficio o ingreso** Ahorro en mantenimiento de vehiculos

| Tipo      | Bien  | Descripción                          | Unidad Medida |
|-----------|-------|--------------------------------------|---------------|
| Beneficio | Otros | Ahorro en mantenimiento de vehiculos | Número        |

| Año  | Cantidad | Valor unitario | Valor total      |
|------|----------|----------------|------------------|
| 2016 | 0,00     | 0,00           | 0,00             |
| 2017 | 4.500,00 | 350.000,00     | 1.575.000.000,00 |
| 2018 | 5.000,00 | 350.000,00     | 1.750.000.000,00 |
| 2019 | 5.500,00 | 350.000,00     | 1.925.000.000,00 |
| 2020 | 6.000,00 | 350.000,00     | 2.100.000.000,00 |

## 9 - Totales beneficios e ingresos

| Año  | Total Ingresos   |
|------|------------------|
| 2016 | 0,00             |
| 2017 | 2.760.000.000,00 |
| 2018 | 3.235.000.000,00 |
| 2019 | 3.710.000.000,00 |
| 2020 | 4.050.000.000,00 |





## Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

### Alternativa Seleccionada

CONTRATO DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA CELEBRADO CON TERCEROS

### Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

0113 mejoramiento y mantenimiento de infraestructura propia del sector

### Sector (Subprograma presupuestal)

0600 intersubsectorial transporte

## Módulo de programación

2 -Fuentes de financiación

### Tipo de entidad

Municipios

### Nombre de entidad

Sabaneta

### Tipo de recurso

Propios

| Año  | Valor            |
|------|------------------|
| 2016 | 1.500.000.000,00 |
| 2017 | 4.000.000.000,00 |
| 2018 | 4.000.000.000,00 |
| 2019 | 2.500.000.000,00 |
| 2020 | 0,00             |

### Costos

| Vigencia | Costos de Preinversión | Costos de Inversión | Costos de Operación |
|----------|------------------------|---------------------|---------------------|
| 2016     | 0                      | 1,500,000,000       | 0                   |
| 2017     | 0                      | 4,000,000,000       | 0                   |
| 2018     | 0                      | 4,000,000,000       | 0                   |
| 2019     | 0                      | 2,500,000,000       | 0                   |
| 2020     | 0                      | 0                   | 0                   |

### Indicadores de producto

**Objetivo** Pavimentar las vias

**Producto** Vía mejorada

| Código   | Indicador       | Unidad         | Formula      |
|----------|-----------------|----------------|--------------|
| 0600P065 | área Construida | Metro cuadrado | Ac Ac1 - Aco |

**Objetivo** Mejorar los andenes

**Producto** Area intervenida

| Código   | Indicador   | Unidad | Formula |
|----------|---|--------|---------|
| 0600P300 | Metros lineales de andenes peatonales construidos | Metro  |         |

**Objetivo** Construir obras de drenaje

**Producto** Obra construida

| Código | Indicador | Unidad | Formula |
|--------|-----------|--------|---------|
|--------|-----------|--------|---------|

|          |                 |                |              |
|----------|-----------------|----------------|--------------|
| 0600P065 | área Construida | Metro cuadrado | Ac Ac1 - Aco |
|----------|-----------------|----------------|--------------|

**Objetivo** Construir obras de confinamiento

**Producto** Obras construidas

| Código   | Indicador       | Unidad         | Formula      |
|----------|-----------------|----------------|--------------|
| 0600P065 | área Construida | Metro cuadrado | Ac Ac1 - Aco |

**Objetivo** Construir andenes

**Producto** Area construida

| Código   | Indicador  | Unidad | Formula   |
|----------|--|--------|---|
| 1400P055 | Metros cuadrados construidos en obras de urbanismo |        | Sumatoria de metros Cuadrados Construidos en Obras de Urbanismo |

## Indicadores de producto

### Metas

| Objetivo                         | Producto          | Indicador  | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020 |
|----------------------------------|-------------------|--|--------|--------|--------|--------|------|
| Construir andenes                | Area construida   | Metros cuadrados construidos en obras de urbanismo | 50     | 150    | 150    | 150    | 0    |
| Construir obras de confinamiento | Obras construidas | área Construida                                    | 500    | 1,500  | 1,500  | 1,500  | 0    |
| Construir obras de drenaje       | Obra construida   | área Construida                                    | 200    | 600    | 600    | 600    | 0    |
| Mejorar los andenes              | Area intervenida  | Metros lineales de andenes peatonales construidos  | 200    | 1,100  | 1,100  | 1,100  | 0    |
| Pavimentar las vías              | Vía mejorada      | área Construida                                    | 10,000 | 20,000 | 20,000 | 11,000 | 0    |

## Indicadores de gestión

### Metas

| Indicador                           | Unidad | Fórmula | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------------------|--------|---------|------|------|------|------|------|
| Contratos De Obra Física Celebrados | Número |         | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,00 |