

Proyecto

Mejoramiento de la Vías secundarias - Matanza en el Sector Km3+550 a Bosconia y Via Cabrera San Gil del Departamento de Santander

Código BPIN: 2012000050041

Impreso el 6 de Febrero de 2013

**Módulo de identificación del problema o necesidad**

1. Contribución a la política pública

**Plan del PND**

(2010-2014) Prosperidad para Todos

**Programa del PND**

12203. Desarrollo y uso eficiente de infraestructura

**Indicador de seguimiento al PND**

Transporte - Tiempos logísticos de viaje para transporte de carga por carretera

**Unidad de medida**

Horas

**Meta**

6

**Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial**

SANTANDER EN SERIO EL GOBIERNO DE LA GENTE

**Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial**

MODERNIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE LA RED SECUNDARIA

**Plan de Desarrollo Distrital o Municipal**

PLAN DE DESARROLLO DE BUCARAMANGA 2012 - 2015: BUCARAMANGA CAPITAL SOSTENIBLE

**Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal**

BUCARAMANGA AGIL Y SEGURA

VIAS AL PROGRESO DE CABRERA

**Módulo de identificación del problema o necesidad**

2. Identificación y descripción del problema

**Problema Central**

BAJO NIVEL DE TRANSITIBILIDAD EN LAS VIAS QUE COMUNICAN A LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA A MATANZA Y SAN GIL A CABRERA

**Descripción de la situación existente**

LAS VÍAS SECUNDARIAS QUE COMUNICAN A: BUCARAMANGA CON EL MPIO DE MATANZA Y LA QUE COMUNICA AL MPIO DE SANGIL CON EL MPIO DE CABRERA, TIENEN POCA INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE (BOX COULVERT, ALCANTARILLAS, CUNETAS Y OBRAS DE URBANISMO), EN VARIOS SECTORES PRESENTA UN PAVIMENTO TOTALMENTE DETERIORADO, POR LO CUAL NO SE PUEDE OFRECER UN EFICIENTE TRANSITO VEHICULAR PROPIO DE ESTA VÍA Y QUE LE PERMITA A LOS MUNICIPIOS UN DESARROLLO ECONOMICO COMPETITIVO.

**Magnitud actual**

EN LA ACTUALIDAD EL TPD DE LA VÍA BUCARAMANGA A MATANZA ES DE 882, CON UNA VELOCIDAD DE OPERACION DE 31 KPH Y EN LA VIA SAN GIL CABRERA TIENE UN TPD DE 84 Y UNA VELOCIDAD DE OPERACION DE 42 KPH.

**Módulo de identificación del problema o necesidad**

2.1 Identificación y descripción del problema

**Causas que generan el problema**

**Tipo: Directa**

MAL ESTADO DE LA CAPA DE RODADURA

**Tipo: Indirecta**

CARENCIA DE OBRAS PARA EL MANEJO DE ESCORRENTÍA

**Efectos generados por el problema****Tipo: Directo**

BAJO NIVEL DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO EN LOS SECTORES PRODUCTIVOS DE LOS DOS CORREDORES VIALES

**Tipo: Indirecto**

INCREMENTO EN LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO DE LOS VEHICULOS

**Módulo de identificación del problema o necesidad**

## 3. Análisis de participantes

**Participantes**

Actor	Entidad	Posicion	Tipo de contribución	Otro participante
Departamental	Santander	Cooperante	RECURSOS ECONOMICOS	

**Experiencia previa de los participantes**

EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER EN SU PLAN DE DESARROLLO CONTEMPLA EL PROGRAMA DE ATENCION A LAS VIAS SECUNDARIAS QUE SON DE SU COMPETENCIA

**Concertación entre los participantes**

CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS

**Participación de la comunidad**

VEEDURIAS CIUDADANAS

**Módulo de identificación del problema o necesidad**

## 4. Población afectada y objetivo del problema

### Personas Afectadas

Número de personas Afectadas

1127057

Fuente de información

DANE

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Matanza	Corregimiento	No aplica	VIA SECUNDARIA BUCARAMANGA A MATANZA K3+550 A BOSCONIA
Centro Oriente	Santander	Cabrera	Corregimiento	No aplica	VIA SECUNDARIA SAN GIL A CABRERA

### Personas Objetivo

Número de personas Objetivo

7566

Fuente de información

DANE

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Matanza	Corregimiento	No aplica	VIA SECUNDARIA BUCARAMANGA A MATANZA K3+550 A BOSCONIA
Centro Oriente	Santander	Cabrera	Corregimiento	No aplica	VIA SECUNDARIA SAN GIL A CABRERA

## 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	0	
Género	Mujer	0	
Edad (años)	0 - 6	0	
Edad (años)	7 - 14	0	
Edad (años)	15 - 17	0	
Edad (años)	18 - 26	0	
Edad (años)	27 - 59	0	
Edad (años)	60 en adelante	0	
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

BAJO NIVEL DE TRANSITIBILIDAD EN LAS VIAS QUE COMUNICAN A LOS MUNICIPIOS DE BUCARAMANGA A MATANZA Y SAN GIL A CABRERA

**Indicadores que miden el objetivo general**

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
TPD (BUCARAMANGA A MATANZA)	Número	882

**Indicadores que miden el objetivo general**

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
VOP (VELOCIDAD DE OPERACION VIA BUCARAMANGA A MATANZA)	Número	36

**Indicadores que miden el objetivo general**

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
TPD (SAN GIL A CABRERA)	Número	84

**Indicadores que miden el objetivo general**

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
VOP (VELOCIDAD DE OPERACION)	Número	42

**Objetivo Especificos**

MEJORAR EL ESTADO DE LA CAPA DE RODADURA

**Módulo de identificación del problema o necesidad**

## 5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
MEJORAMIENTO DE LAS VIAS SECUNDARIAS VIA BUCARAMANGA - MATANZA SECTOR KM 3+550 A BOSCONIA Y VIA CABRERA - SAN GIL, DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER	Si

PAVIMENTACION DE LAS VIAS SECUNDARIAS VIA BUCARAMANGA - MATANZA Y VIA CABRERA - SAN GIL, DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

No

**Evaluación Realizada**

Costo Eficiencia y costo mínimo	NO
Beneficio costo y Costo Eficiencia y costo minimo	SI

**Módulo de Preparación de la alternativa de solución**

1. Descripción de la alternativa

**Alternativa**

MEJORAMIENTO DE LAS VIAS SECUNDARIAS VIA BUCARAMANGA - MATANZA SECTOR KM 3+550 A BOSCONIA Y VIA CABRERA - SAN GIL, DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

**Año inicio: 2012**

**Año final: 2016**

**Descripción de la alternativa**

EN LA VÍA BUCARAMANGA A MATANZA SE PAVIMENTARA 1 KM DE VÍA, SEÑALIZACION DE 2 KM, SE CONSTRUIRAN 2 BOX COULVERT, AMPLIACION DE 3 ALCANTARILLA DE 36 PULGADAS, 2000 ML DE CUNETA Y 2000 ML DE ANDENES; EN LA VÍA SAN GIL A CABRERA SE HARA PERFILADO Y CUNETEO DE 15,5 KM, ESTABILIZACION CON BASE EN UNA LONGITUD DE 2 KM, REPARCHEO DE 4 KM, SEÑALIZACION DE 6 KM, SE CONSTRUIRAN 9 BOX COULVERT, CONSTRUCCION DE 27 ALCANTARILLAS DE 36 PULGADAS, Y 5000 ML DE CUNETA, PAVIMENTACION DE 1 KM DE VIA

**Módulo de Preparación de la alternativa de solución**

2. Estudio de mercado

**Detalle para estudio: MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS SECUNDARIAS QUE COMUNICAN A: BUCARAMANGA CON EL MPIO DE MATANZA Y LA**

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción	Año inicial histórico	Año final histórico	Año final proyección
MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS SECUNDARIAS QUE COMUNICAN A:	kilómetro	TRAMOS DE VÍA SECUNDARIA MEJORADOS Y PAVIMENTADOS	2008	2011	2016

Año	Oferta	Demanda	Déficit
-----	--------	---------	---------

2008	0,00	18,00	-18,00
2010	0,00	18,00	-18,00
2011	0,00	18,00	-18,00
2012	18,00	18,00	0,00
2013	0,00	0,00	0,00
2014	0,00	0,00	0,00
2015	0,00	0,00	0,00
2016	0,00	0,00	0,00
2009	0,00	18,00	-18,00

### Módulo de Preparación de la alternativa de solución

#### 3. Capacidad y beneficiarios

##### Alternativa:

MEJORAMIENTO DE LAS VIAS SECUNDARIAS VIA BUCARAMANGA - MATANZA SECTOR KM 3+550 A BOSCONIA Y VIA CABRERA - SAN GIL, DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

##### 3.1 Capacidad Generada

TRAMO DE VIA SECUNDARIA MEJORADA

Unidad de medida

Total Capacidad generada

kilómetro

18

##### 3.2 Beneficiarios

Número de beneficiarios

7.566

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 4. Localización

#### Alternativa

MEJORAMIENTO DE LAS VIAS SECUNDARIAS VIA BUCARAMANGA - MATANZA SECTOR KM 3+550 A BOSCONIA Y VIA CABRERA - SAN GIL, DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

#### Geográficamente

Region	Departamento	Municipio	CentroPoblado	Localización	Resguardo
Centro Oriente	Santander	Bucaramanga	Cabecera Municipal	VIA SECUNDARIA BUCARAMANGA A MATANZA, SECTOR K3+550 A BOSCONIA	No aplica
Centro Oriente	Santander	Cabrera	Corregimiento	VIA SECUNDARIA SAN GIL A CABRERA	No aplica

#### Factores que determinan la localización

Cercanía a la población objetivo

Cercanía de fuentes de abastecimiento

Disponibilidad y costo de mano de obra

Medios y costos de transporte

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 5 - Estudio Ambiental

#### Alternativa

MEJORAMIENTO DE LAS VIAS SECUNDARIAS VIA BUCARAMANGA - MATANZA SECTOR KM 3+550 A BOSCONIA Y VIA CABRERA - SAN GIL, DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

## 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

#### 5.1 - Estudio Ambiental

#### Licencia ambiental

Número de resolución:

Fecha:

Expedida por:

Requisitos, Condiciones y Obligaciones Adicionales

Otra Información relevante

### Módulo de Preparación de la alternativa de solución

#### 5.2 - Estudio Ambiental

#### Diagnóstico ambiental

Enuncie el tipo de permiso ambiental y el estado de avance en su trámite:

En caso de que aplique, describa los recursos naturales renovables que se pretenden usar, aprovechar o afectar para el desarrollo del proyecto, obra o actividad:

### Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5.3 - Estudio Ambiental

Plan de manejo ambiental

Número de resolución:

Fecha:

Expedida por:

Requisitos, Condiciones y Obligaciones Adicionales

Otra Información relevante

### Módulo de Preparación de la alternativa de solución

6 - Análisis de Riesgos

Alternativa

MEJORAMIENTO DE LAS VIAS SECUNDARIAS VIA BUCARAMANGA - MATANZA SECTOR KM 3+550 A BOSCONIA Y VIA CABRERA - SAN GIL, DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

DescripcionRiesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	MedidasMitigacion
DEMORA EN LOS RECURSOS PROVINIENTES DE LA NACION	Probable	LA NO CONSTRUCCION DEL PROYECTO QUE VA EN EL ATRASO ECONOMICA DE LA REGION	Moderado	BUENA GESTION DEL LOS ENTES TERRITORIALES COMPROMETIDOS CON EL PROYECTO

### Módulo de Preparación de la alternativa de solución

7 - Costos del proyecto

Alternativa

MEJORAMIENTO DE LAS VIAS SECUNDARIAS VIA BUCARAMANGA - MATANZA SECTOR KM 3+550 A BOSCONIA Y VIA CABRERA - SAN GIL, DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

**Relación Objetivos - Productos - Actividades**

Objetivos	Productos	Actividades	
MEJORAR EL ESTADO DE LA CAPA DE RODADURA	INVERSION	AIU 35%	
		ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
		ESTRUCTURAS DE CONCRETO	
		INTERVENTORIA	
		OBRAS DE DRENAJE	
		PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (PMT)	
		PRELIMINARES Y ADECUACION DE TERRENO	
		SEÑALIZACION	

**Relación Productos**

Objetivo: **MEJORAR EL ESTADO DE LA CAPA DE RODADURA**

Producto	Unidad	Cantidad
----------	--------	----------

INVERSIÓN	kilómetro	18

**Relación de Actividades**

<b>Etapa</b>	<b>Año</b>	<b>Actividad</b>	<b>RutaCritica</b>	<b>Valor</b>
Inversión	2012	AIU 35%	Si	1,232,394,367
Inversión	2012	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	Si	1,607,964,691
Inversión	2012	ESTRUCTURAS DE CONCRETO	Si	304,960,000
Inversión	2012	INTERVENTORIA	Si	246,478,873
Inversión	2012	OBRAS DE DRENAJE	Si	1,005,201,452
Inversión	2012	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (PMT)	Si	22,500,000
Inversión	2012	PRELIMINARES Y ADECUACION DE TERRENO	Si	385,749,340
Inversión	2012	SEÑALIZACION	Si	194,751,277
			<b>Valor Total</b>	5,000,000,000

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 9 - Detalle beneficios e ingresos

**Tipo de beneficio o ingreso** DISMINUCION EN COSTOS OPERACIONALES

Tipo	Bien	Descripcion	Unidad Medida
Beneficio	Transporte	DISMINUCION EN COSTOS OPERACIONALES	Pesos

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2012	0,00	0,00	0,00
2013	1,00	1.185.009.000,00	1.185.009.000,00
2014	1,00	1.229.209.840,00	1.229.209.840,00
2015	1,00	1.275.059.360,00	1.275.059.360,00
2016	1,00	1.322.619.080,00	1.322.619.080,00

**Tipo de beneficio o ingreso** DISMINUCION EN TIEMPOS DE VIAJE

Tipo	Bien	Descripcion	Unidad Medida
Beneficio	Transporte	DISMINUCION EN TIEMPOS DE VIAJE	Pesos

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2012	0,00	0,00	0,00
2013	1,00	590.841.160,00	590.841.160,00
2014	1,00	612.879.540,00	612.879.540,00
2015	1,00	635.739.940,00	635.739.940,00
2016	1,00	659.453.040,00	659.453.040,00

9 - Totales beneficios e ingresos

Año	Total Ingresos
2012	0,00
2013	1.775.850.160,00
2014	1.842.089.380,00
2015	1.910.799.300,00
2016	1.982.072.120,00

Flujo de Caja

	2012	2013	2014	2015	2016
Amortización créditos	0	0	0	0	0
Costos de Inversión	5,000,000,000	0	0	0	0
Costos de Operación	0	0	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0
Créditos	0	0	0	0	0
Flujo Neto de Caja	(5,000,000,000)	1,775,850,160	1,842,089,380	1,910,799,300	1,982,072,120
Ingresos y beneficios	0	1,775,850,160	1,842,089,380	1,910,799,300	1,982,072,120
Intereses créditos	0	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0	0

### Flujo Económico

	2012	2013	2014	2015	2016	RPC
Ingresos y beneficios	.00	.00	.00	.00	.00	.00
DISMINUCION EN COSTOS	.00	888,756,750.00	921,907,380.00	956,294,520.00	991,964,310.00	.75
DISMINUCION EN TIEMPOS DE VIAJE	.00	443,130,870.00	459,659,655.00	476,804,955.00	494,589,780.00	.75
Créditos	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Costos de Preinversión	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Costos de Inversión	.00	.00	.00	.00	.00	.00
1.1. Mano Obra Calificada	246,478,873.00	.00	.00	.00	.00	1.00
1.2. Mano Obra No Calificada	422,535,211.20	.00	.00	.00	.00	.60
3.1. Materiales	1,669,014,084.24	.00	.00	.00	.00	.79
5.3. Maq. y Equipo	271,126,760.52	.00	.00	.00	.00	.77
6.1. Otros Gastos Generales	985,915,493.60	.00	.00	.00	.00	.80
2.0 Transporte	281,690,140.80	.00	.00	.00	.00	.80
Costos de Operación	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Amortización créditos	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Intereses créditos	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Valor de salvamento	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Flujo Económico	(3,876,760,563.36)	1,331,887,620.00	1,381,567,035.00	1,433,099,475.00	1,486,554,090.00	.00

### Resumen Evaluación Financiera y Económica o Social

Alternativa	Valor Presente Neto - Financiero	Tasa Interna de Retorno - Financiero	Relación Beneficio Costo - Financiero	Costo Por Capacidad - Financiero	Costo Por Beneficiario - Financiero	Valor Presente de los Costos - Financiero	Costo Anual Equivalente - Financiero	Valor Presente Neto - Económico	Tasa Interna de Retorno - Económico	Relación Beneficio Costo - Económico	Costo Por Capacidad - Económico	Costo Por Beneficiario - Económico	Valor Presente de los Costos - Económico	Costo Anual Equivalente - Económico
Alternativa 1	1.559.358.595,59	18,13	1,31	277.777.777,78	660.851,18	5.000.000.000,00	1.427.788.595,80	378.585.491,55	16,47	1,10	215.375.586,85	512.392,36	3.876.760.563,36	1.276.363.078,77

### Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad:  %

Justificación de la tasa de oportunidad

DEPOSITO A TERMINO FIJO

### Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

**Alternativa Seleccionada**

MEJORAMIENTO DE LAS VIAS SECUNDARIAS VIA BUCARAMANGA - MATANZA SECTOR KM 3+550 A BOSCONIA Y VIA CABRERA - SAN GIL, DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

**Tipo de Gasto (Programa presupuestal)**

0113 mejoramiento y mantenimiento de infraestructura propia del sector

**Sector (Subprograma presupuestal)**

0602 red vial secundaria

