

Proyecto

Construcción DE PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA
DEL MUNICIPIO DE Molagavita Santander

Código BPIN: 2012004680068

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 A LA RED MUNICIPAL

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

POR UN MEJOR FUTURO

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Construir en el cuatrenio 1000 ML de placa huellas en las vías terciarias del municipio.

Módulo de identificación del problema o necesidad

2. Identificación y descripción del problema

Problema Central

BAJA TRANSITABILIDAD EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA

Descripción de la situación existente

LOS POBLADORES ESTAN AISLADOS A CAUSA DEL DETERIORO DE LAS VIAS

Magnitud actual

BAJA VELOCIDAD DE OPERACIÓN 10 Km/h

Módulo de identificación del problema o necesidad

2.1 Identificación y descripción del problema

Causas que generan el problema

Tipo: Directa

FALTA DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LAS VIAS

Tipo: Indirecta

FONEMENOS NATURALES OLAS INVERNALES

Efectos generados por el problema

Tipo: Directo

AISLAMIENTO DE LOS POBLADORES DEL MUNICIPIO

Tipo: Indirecto

AUMENTO DE COSTOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS Y DE CARGA POR TIEMPOS DE VIAJE

Módulo de identificación del problema o necesidad

3. Análisis de participantes

Participantes

Actor	Entidad	Posicion	Tipo de contribución	Otro participante
Municipal	Molagavita	Beneficiario	BENEFICIARIO DEL MEJORAMIENTO VIAL	
Nacional	Fondo Nacional De Regalías	Cooperante	ASIGNACIÓN DE LOS RECURSOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIAS	

Experiencia previa de los participantes

NINGUNA

Concertación entre los participantes

EL MUNICIPIO DE MOLAGAVITA MEDIANTE OCADS DEPARTAMENTAL DE SANTANDER RADICARA EL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL TERCIARIA

Participación de la comunidad

BENEFICIARIAS DE LAS OBRAS

Módulo de identificación del problema o necesidad

4. Población afectada y objetivo del problema

Personas Afectadas

Número de personas Afectadas

950

Fuente de información

CENSO DANE 2005. COLOMBIA PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Molagavita	Corregimiento	No aplica	RED VIAL TERCIARIA

Personas Objetivo

Número de personas Objetivo

950

Fuente de información

CENSO DANE 2005

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Molagavita	Corregimiento	No aplica	RED VIAL TERCIARIA

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	500	CENSO DANE 2005
Género	Mujer	450	CENSO DANE 2005
Edad (años)	0 - 6	240	CENCO DANE 2005

Edad (años)	7 - 14	90	CENSO DANE 2005
Edad (años)	15 - 17	150	CENSO DANE 2005
Edad (años)	18 - 26	120	CENSO DANE 2005
Edad (años)	27 - 59	200	CENSO DANE 2005
Edad (años)	60 en adelante	150	CENSO DANE 2005
Grupos Étnicos	Indígenas	0	CENSO DANE 2005
Grupos Étnicos	Afrocolombianos	0	CENSO DANE 2005
Grupos Étnicos	ROM	0	CENSO DANE 2005
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

AUMENTAR LA VELOCIDAD DE OPERACIÓN A 25KM/H EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN	Metro Cúbico	104

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
EXCAVACIONES EN ROCA	Metro Cúbico	34

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES	Metro Cúbico	8

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
CONCRETO CLASE D (3000PSI)	Metro Cúbico	115

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
CONCRETO CLASE G. (Ciclopeo)	Metro Cúbico	51

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACERO DE REFUERZO	Tonelada	4

Objetivo Específicos

CONSTRUIR PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA

Módulo de identificación del problema o necesidad

5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA DEL MUNICIPIO DE MOLAGAVITA SANTANDER	Si

Evaluación Realizada

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

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

1. Descripción de la alternativa

Alternativa

CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA DEL MUNICIPIO DE MOLAGAVITA SANTANDER

Año inicio: 2012

Año final: 2013

Descripción de la alternativa

EL PROYECTO CONSISTE EN LA CONSTRUCCIÓN DE 225 METROS LINEALES DE PLACA HUELLA VEHICULAR Y BERMA CUNETETA EN LA VIA MOLAGAVITA - EL JUNCO Y 110 ML DE PLACA HUELLA VEHICULAR EN LA VIA MOLAGAVITA - LA AMARILLA

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

2. Estudio de mercado

Detalle para estudio: PLACA HUELLA VEHICULAR

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción	Año inicial histórico	Año final histórico	Año final proyección
PLACA HUELLA VEHICULAR	Metro	PLACA HUELLA VEHICULAR	2007	2011	2011

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2007	0,00	1.000,00	-1.000,00
2008	0,00	1.000,00	-1.000,00
2009	0,00	1.000,00	-1.000,00
2010	0,00	1.000,00	-1.000,00

2011	0,00	1.000,00	-1.000,00
------	------	----------	-----------

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

3. Capacidad y beneficiarios

Alternativa:

CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA DEL MUNICIPIO DE MOLAGAVITA SANTANDER

3.1 Capacidad Generada

PLACA HUELLA VEHICULAR

Unidad de medida

Total Capacidad generada

Metro

335

3.2 Beneficiarios

Número de beneficiarios

950

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

4. Localización

Alternativa

CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA DEL MUNICIPIO DE MOLAGAVITA SANTANDER

Geográficamente

Region	Departamento	Municipio	CentroPoblado	Localización	Resguardo
Centro Oriente	Santander	Molagavita	Corregimiento	VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA	No aplica

Factores que determinan la localización

Comunicaciones
Disponibilidad y costo de mano de obra
Estructura impositiva y legal
Factores ambientales
Medios y costos de transporte
Orden público
Otros
Topografía

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5 - Estudio Ambiental

Alternativa

CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA DEL MUNICIPIO DE MOLAGAVITA 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:

NO APLICA

Fecha:

01/11/2011 12:00:00 a.m.

Expedida por:

NO APLICA

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:

NO APLICA

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:

NO APLICA

Fecha:

20/07/2012 12:00:00 a.m.

Expedida por:

NO APLICA

Requisitos, Condiciones y Obligaciones Adicionales

Otra Información relevante

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

6 - Análisis de Riesgos

Alternativa

CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA DEL MUNICIPIO DE MOLAGAVITA SANTANDER

DescripcionRiesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	MedidasMitigacion
NINGUNO	Remoto	NINGUNO	Bajo	NINGUNA

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

7 - Costos del proyecto

Alternativa

CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA DEL MUNICIPIO DE MOLAGAVITA SANTANDER

Relación Objetivos - Productos - Actividades

Objetivos	Productos	Actividades
CONSTRUIR PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA	PLACA HUELLA VEHICULAR CONSTRUIDA	BERMA CUNETETA. CONCRETO CLASE D (3000PSI)
		CONCRETO CLASE D (3000PSI)
		CONCRETO CLASE G (Ciclopeo) Piedra Pegada
		EXCAVACIONES EN ROCA

CONSTRUIR PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA	PLACA HUELLA VEHICULAR CONSTRUIDA	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN	
		INTERVENTORIA (7%) =	
		RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES	
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACERO DE REFUERZO	
		VALOR COSTOS INDIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN A.I.U (35%)	

Relación Productos

Objetivo: **CONSTRUIR PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA**

Producto	Unidad	Cantidad
PLACA HUELLA VEHICULAR CONSTRUIDA	Metro	335

Relación de Actividades

Etapa	Año	Actividad	RutaCritica	Valor
Inversión	2012	BERMA CUNETAS. CONCRETO CLASE D (3000PSI)	No	13,924,980
Inversión	2012	CONCRETO CLASE D (3000PSI)	No	59,722,692

Inversión	2012	CONCRETO CLASE G (Ciclopeo) Piedra Pegada	No	19,436,064
Inversión	2012	EXCAVACIONES EN ROCA	No	2,032,157
Inversión	2012	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN	No	2,101,539
Inversión	2012	INTERVENTORIA (7%) =	No	8,062,016
Inversión	2012	RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES	No	191,912
Inversión	2012	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACERO DE REFUERZO	No	17,762,316
Inversión	2012	VALOR COSTOS INDIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN A.I.U (35%)	No	40,310,081
			Valor Total	163,543,757

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

9 - Detalle beneficios e ingresos

Tipo de beneficio o ingreso DISMINUCIÓN DE COSTOS DE OPERACIÓN

Tipo	Bien	Descripcion	Unidad Medida
Beneficio	Otros	DISMINUCIÓN DE COSTOS DE OPERACIÓN	Número

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2012	0,00	0,00	0,00
2013	1,00	2.286.114,00	2.286.114,00

Tipo de beneficio o ingreso BENEFICIO POR AHORRO EN COSTOS MEDICOS

Tipo	Bien	Descripcion	Unidad Medida
Beneficio	Otros	BENEFICIO POR AHORRO EN COSTOS MEDICOS	Número

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2012	0,00	0,00	0,00

2013	1,00	47.500.000,00	47.500.000,00
------	------	---------------	---------------

Tipo de beneficio o ingreso VALORIZACIÓN DE PREDIOS

Tipo	Bien	Descripcion	Unidad Medida
Beneficio	Otros	VALORIZACIÓN DE PREDIOS	Número

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2012	0,00	0,00	0,00
2013	120,00	1.250.000,00	150.000.000,00

9 - Totales beneficios e ingresos

Año	Total Ingresos
2012	0,00
2013	199.786.114,00

Flujo de Caja

	2012	2013
Amortización créditos	0	0
Costos de Inversión	163,543,757	0
Costos de Operación	0	0
Costos de Preinversión	0	0
Créditos	0	0
Flujo Neto de Caja	(163,543,757)	199,786,114

	2012	2013
Ingresos y beneficios	0	199,786,114
Intereses créditos	0	0
Valor de salvamento	0	0

Flujo Económico

	2012	2013	RPC
Ingresos y beneficios	.00	.00	.00
DISMINUCIÓN DE COSTOS DE	.00	1,828,891.20	.80
BENEFICIO POR AHORRO EN	.00	38,000,000.00	.80
VALORIZACIÓN DE PREDIOS	.00	120,000,000.00	.80
Créditos	.00	.00	.00
Costos de Preinversión	.00	.00	.00
Costos de Inversión	.00	.00	.00
1.1. Mano Obra Calificada	48,372,097.00	.00	1.00
1.2. Mano Obra No Calificada	1,376,070.60	.00	.60
3.1. Materiales	14,032,229.64	.00	.79
5.3. Maq. y Equipo	1,564,760.89	.00	.77
6.1. Otros Gastos Generales	74,466,988.80	.00	.80
Costos de Operación	.00	.00	.00
Amortización créditos	.00	.00	.00
Intereses créditos	.00	.00	.00

	2012	2013	RPC
Valor de salvamento	.00	.00	.00
Flujo Económico	(139,812,146.93)	159,828,891.20	.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 Equivalent e - 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 Equivalent e - Económico
Alternativa 1	26.096.598,01	22,16	1,16	488.190,32	172.151,32	163.543.757,00	172.293.348,00	2.892.220,21	14,32	1,02	417.349,69	147.170,68	139.812.146,93	156.589.604,56

Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad: %

Justificación de la tasa de oportunidad

DTF EFECTIVA ANUAL

Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

Alternativa Seleccionada

CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA DEL MUNICIPIO DE MOLAGAVITA SANTANDER

Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

0113 mejoramiento y mantenimiento de infraestructura propia del sector

Sector (Subprograma presupuestal)

0603 red vial terciaria

Módulo de programación

2 -Fuentes de financiación

Tipo de entidad

Municipios

Nombre de entidad

Molagavita

Tipo de recurso

Fondo de compensación regional

Año	Valor
2012	163.543.757,00
2013	0,00
2014	0,00
2015	0,00
2016	0,00
2017	0,00
2018	0,00
2019	0,00
2020	0,00
2021	0,00
2022	0,00
2023	0,00
2024	0,00
2025	0,00
2026	0,00
2027	0,00
2028	0,00
2029	0,00
2030	0,00

Costos

Vigencia	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2012	0	163,543,757	0
2013	0	0	0

Indicadores de producto

Objetivo CONSTRUIR PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA

Producto PLACA HUELLA VEHICULAR CONSTRUIDA

Indicador	Unidad	Formula
Kilómetros de la red vial terciaria intervenidos con mantenimiento rutinario	kilómetro	SUMATORIA DE KILOMETROS ATENDIDOS CON MANTENIMIENTO RUTINARIO

Detalle indicadores de producto

Metas

Objetivo	Producto	Indicador	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
CONSTRUIR PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA	PLACA HUELLA VEHICULAR CONSTRUIDA	Kilómetros de la red vial terciaria intervenidos con mantenimiento rutinario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

			2025	2026	2027	2028	2029	2030
CONSTRUIR PLACA HUELLA VEHICULAR EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA	PLACA HUELLA VEHICULAR CONSTRUIDA	Kilómetros de la red vial terciaria intervenidos con mantenimiento rutinario	0	0	0	0	0	0

Módulo de Decisión

Componente	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
Fines	12203. Desarrollo y uso eficiente de infraestructura	Transporte - Tiempos logísticos de viaje para transporte de carga por carretera	6,00		
Objetivo General - Propósito	AUMENTAR LA VELOCIDAD DE OPERACIÓN A 25KM/H EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN	104,00		
Objetivo General - Propósito	AUMENTAR LA VELOCIDAD DE OPERACIÓN A 25KM/H EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA	EXCAVACIONES EN ROCA	34,00		
Objetivo General - Propósito	AUMENTAR LA VELOCIDAD DE OPERACIÓN A 25KM/H EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA	RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES	8,00		
Objetivo General - Propósito	AUMENTAR LA VELOCIDAD DE OPERACIÓN A 25KM/H EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA	CONCRETO CLASE D (3000PSI)	115,00		
Objetivo General - Propósito	AUMENTAR LA VELOCIDAD DE OPERACIÓN A 25KM/H EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA	CONCRETO CLASE G. (Ciclopeo)	51,00		

Objetivo General - Propósito	AUMENTAR LA VELOCIDAD DE OPERACIÓN A 25KM/H EN LAS VIAS MOLAGAVITA - EL JUNCO Y MOLAGAVITA - LA AMARILLA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACERO DE REFUERZO	4,00		
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	PLACA HUELLA VEHICULAR CONSTRUIDA	Kilómetros de la red vial terciaria intervenidos con mantenimiento rutinario	0,34		
Actividades	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN		0,00		
Actividades	EXCAVACIONES EN ROCA		0,00		
Actividades	RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES		0,00		
Actividades	CONCRETO CLASE D (3000PSI)		0,00		
Actividades	CONCRETO CLASE G (Ciclopeo) Piedra Pegada		0,00		
Actividades	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACERO DE REFUERZO		0,00		
Actividades	BERMA CUNETETA. CONCRETO CLASE D (3000PSI)		0,00		
Actividades	VALOR COSTOS INDIRECTOS DE CONSTRUCCIÓN A.I.U (35%)		0,00		
Actividades	INTERVENTORIA (7%) =		0,00		