

Proyecto

Construcción huellas vehiculares vereda La Purnia, sectores Purnia Grande, Lomas y Purnia Chiquita Municipio Los Santos Departamento de Santander

Código BPIN:

Impreso el 28 de Noviembre de 2012

**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 2012 - 2015.

**Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial**

4.7.6 Programa Modernización de la Infraestructura de Transporte a la Red Municipal.

**Plan de Desarrollo Distrital o Municipal**

Unidos Por Mi Pueblo 2012 - 2015.

**Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal**

Infraestructura Vial, Construcción Y Ampliación De La Red Vial Rural

**Módulo de identificación del problema o necesidad**

2. Identificación y descripción del problema

**Problema Central**

Baja transitabilidad en 3 tramos específicos sobre la vía que recorre la vereda La Purnia en el municipio de Los Santos, Santander.

**Descripción de la situación existente**

Los vehículos de carga pesada y particulares que transitan por el lugar deben hacer un paso forzado por ese sector, sacrificar tiempos de movilidad y aumentar el desgaste de sus automotores.

**Magnitud actual**

Elevados costos de mantenimiento para los automotores y 6 minutos más en tiempo de traslado.

**Módulo de identificación del problema o necesidad**

2.1 Identificación y descripción del problema

**Causas que generan el problema**

**Tipo: Directa**

La falta de mantenimiento con el pasar de los años ha permitido que se deteriore el estado de la vía.

**Tipo: Indirecta**

El hecho que la vía sea destapada acelera el deterioro generado por el paso de tráfico, ya que aumenta la velocidad de la acción erosiva del mismo.

**Efectos generados por el problema**

**Tipo: Directo**

Los vehículos que transitan por este punto aumentan sus costos de mantenimiento ostensiblemente.

**Tipo:** Indirecto

Los recorridos tanto de carga como de pasajeros que se hacen en la zona, aumentan sus tiempos de traslado.

### Módulo de identificación del problema o necesidad

#### 3. Análisis de participantes

##### Participantes

Actor	Entidad	Posición	Tipo de contribución	Otro participante
Municipal	Los Santos	Cooperante	Contribución económica	

##### Experiencia previa de los participantes

La alcaldía del municipio se ha encargado constantemente de mantener el estado de las vías y de gestionar la inversión para generar proyectos productivos para la comunidad.

##### Concertación entre los participantes

La alcaldía ha manifestado su interés en realizar una obra que arregle el paso y satisfaga los intereses de la comunidad, por lo que la junta de acción comunal recogió firmas en un acta para manifestar su conformidad.

##### Participación de la comunidad

### Módulo de identificación del problema o necesidad

#### 4. Población afectada y objetivo del problema

**Personas Afectadas**

Número de personas Afectadas

975

Fuente de información

Plan de Desarrollo Municipal.

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Los Santos	Corregimiento	No aplica	Vereda La Purnia, sectores Purnia Grande, Purnia Chiquita y Lomas

**Personas Objetivo**

Número de personas Objetivo

975

Fuente de información

Plan de Desarrollo Municipal.

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Los Santos	Corregimiento	No aplica	Vereda La Purnia, sectores Purnia Grande, Purnia Chiquita y Lomas.

**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 Información
Género	Hombre	496	Plan de Desarrollo Municipal.
Género	Mujer	479	Plan de Desarrollo Municipal.

Edad (años)	0 - 6	119	Plan de Desarrollo Municipal.
Edad (años)	7 - 14	149	Plan de Desarrollo Municipal.
Edad (años)	15 - 17	95	Plan de Desarrollo Municipal.
Edad (años)	18 - 26	209	Plan de Desarrollo Municipal.
Edad (años)	27 - 59	118	Plan de Desarrollo Municipal.
Edad (años)	60 en adelante	284	Plan de Desarrollo Municipal.
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 cada uno de los tres pasos deteriorados en la vereda La Purnia del el municipio de Los Santos, Santander para mejorar las condiciones de traslado de la población.

##### Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
Metros lineales de banca recuperada.	Metro	680

##### Objetivo Específicos

Disminuir el efecto erosivo del tráfico sobre la vía o incluso evitarlo.

### Módulo de identificación del problema o necesidad

#### 5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
Huellas vehiculares en concreto reforzado con empedrado intermedio.	Si
Pavimento rígido en concreto reforzado.	No

#### 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

Huellas vehiculares en concreto reforzado con empedrado intermedio.

Año inicio: 2012

Año final: 2032

##### Descripción de la alternativa

680 metros de huella en concreto reforzado con empedrado intermedio, ancho de banca de 2.7 metros y alcantarilla.

### Módulo de Preparación de la alternativa de solución

#### 2. Estudio de mercado

**Detalle para estudio: Paso vehicular apto.**

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción	Año inicial histórico	Año final histórico	Año final proyección
Paso vehicular apto.	Metro	Se creará un paso vehicular apto que disminuya los tiempos de traslado y los costos de mantenimiento de los vehiculos	2010	2013	2013

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2010	0,00	680,00	680,00
2011	0,00	680,00	680,00
2012	680,00	680,00	0,00
2013	680,00	680,00	0,00

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

3. Capacidad y beneficiarios

**Alternativa:**

Huellas vehiculares en concreto reforzado con empedrado intermedio.

**3.1 Capacidad Generada**

Huellas vehiculares con longitud total 680 metros

**Unidad de medida**

**Total Capacidad generada**

Metro

680

**3.2 Beneficiarios**

**Número de beneficiarios**

975

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 4. Localización

#### Alternativa

Huellas vehiculares en concreto reforzado con empedrado intermedio.

#### Geográficamente

Region	Departamento	Municipio	CentroPoblado	Localización	Resguardo
Centro Oriente	Santander	Los Santos	Corregimiento	Vereda La Purnia, sectores Purnia Grande, Purnia Chiquita y Lomas	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

Topografía

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 5 - Estudio Ambiental

#### Alternativa

Huellas vehiculares en concreto reforzado con empedrado intermedio.



## 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

Huellas vehiculares en concreto reforzado con empedrado intermedio.

DescripcionRiesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	MedidasMitigacion
Creciente de una quebrada que destruya el avance de obra y deteriore los materiales de construcción.	Probable	Retrasaría el cronograma de obra e implicaría pérdidas financieras	Alto	Realizar las obras en periodo de verano.

### Módulo de Preparación de la alternativa de solución

7 - Costos del proyecto

Alternativa

Huellas vehiculares en concreto reforzado con empedrado intermedio.

**Relación Objetivos - Productos - Actividades**

Objetivos	Productos	Actividades	
Disminuir el efecto erosivo del tráfico sobre la vía o incluso evitarlo.	Huellas vehiculares en concreto reforzado con empedrado intermedio.	A.I.U. Administración (20%), Imprevistos (5%) y Utilidades (5%) para un total de 30%.	
		Estudios y Diseños	
		Interventoría (7% del valor del costo directo del proyecto).	
		Mantenimiento	
		Obra Física.	

**Relación Productos**

**Objetivo:** Disminuir el efecto erosivo del tráfico sobre la vía o incluso evitarlo.

Producto	Unidad	Cantidad
Huellas vehiculares en concreto reforzado con empedrado intermedio.	Metro	680

### Relación de Actividades

Etapa	Año	Actividad	RutaCritica	Valor
Preinversión	2012	Estudios y Diseños	Si	2,000,000
Inversión	2012	A.I.U. Administracion (20%), Imprevistos (5%) y Utilidades (5%) para un total de 30%.	Si	78,809,011
Inversión	2012	Interventoría (7% del valor del costo directo del proyecto).	Si	18,388,769
Inversión	2012	Obra Física.	Si	262,696,705
Operación	2013	Mantenimiento	No	2,578,272
Operación	2014	Mantenimiento	No	2,718,014
Operación	2015	Mantenimiento	No	2,865,330
Operación	2016	Mantenimiento	No	3,020,631
Operación	2017	Mantenimiento	No	3,184,350
Operación	2018	Mantenimiento	No	3,356,941
Operación	2019	Mantenimiento	No	3,538,887
Operación	2020	Mantenimiento	No	3,730,695
Operación	2021	Mantenimiento	No	3,932,899
Operación	2022	Mantenimiento	No	4,146,062
Operación	2023	Mantenimiento	No	4,370,779
Operación	2024	Mantenimiento	No	4,607,675
Operación	2025	Mantenimiento	No	4,857,411
Operación	2026	Mantenimiento	No	5,120,682
Operación	2027	Mantenimiento	No	5,398,223
Operación	2028	Mantenimiento	No	5,690,807
Operación	2029	Mantenimiento	No	5,999,249
Operación	2030	Mantenimiento	No	6,324,408
Operación	2031	Mantenimiento	No	6,667,191

Operación	2032	Mantenimiento	No	7,028,553
			<b>Valor Total</b>	451,031,544

### Módulo de Preparación de la alternativa de solución

#### 9 - Detalle beneficios e ingresos

**Tipo de beneficio o ingreso** Disminucion en los costos de mantenimiento vehicular y de la vía.

Tipo	Bien	Descripcion	Unidad Medida
Beneficio	Obra Física	Disminucion en los costos de mantenimiento vehicular y de la vía.	Pesos

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2012	1,00	51.729.190,00	51.729.190,00
2013	1,00	54.419.108,00	54.419.108,00
2014	1,00	57.248.902,00	57.248.902,00
2015	1,00	60.225.845,00	60.225.845,00
2016	1,00	63.357.589,00	63.357.589,00
2017	1,00	66.652.183,00	66.652.183,00
2018	1,00	70.118.097,00	70.118.097,00
2019	1,00	73.764.238,00	73.764.238,00
2020	1,00	77.599.978,00	77.599.978,00
2021	1,00	81.635.177,00	81.635.177,00
2022	1,00	85.880.206,00	85.880.206,00
2023	1,00	90.345.977,00	90.345.977,00
2024	1,00	95.043.968,00	95.043.968,00
2025	1,00	99.986.254,00	99.986.254,00
2026	1,00	105.185.539,00	105.185.539,00
2027	1,00	100.655.188,00	100.655.188,00
2028	1,00	116.409.257,00	116.409.257,00
2029	1,00	122.462.539,00	122.462.539,00

2030	1,00	128.830.591,00	128.830.591,00
2031	1,00	135.529.781,00	135.529.781,00
2032	1,00	142.577.330,00	142.577.330,00

**Tipo de beneficio o ingreso**      Aumento de TPD

Tipo	Bien	Descripcion	Unidad Medida
Beneficio	Otros agrícolas	Aumento de TPD	Metro

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2012	1,00	17.485.173,92	17.485.173,92
2013	1,00	18.123.381,73	18.123.381,73
2014	1,00	18.803.008,54	18.803.008,54
2015	1,00	19.526.924,37	19.526.924,37
2016	1,00	20.278.710,96	20.278.710,96
2017	1,00	21.059.441,33	21.059.441,33
2018	1,00	21.870.229,82	21.870.229,82
2019	1,00	22.712.233,67	22.712.233,67
2020	1,00	23.586.654,67	23.586.654,67
2021	1,00	24.494.740,87	24.494.740,87
2022	1,00	25.737.788,40	25.737.788,40
2023	1,00	26.417.143,25	26.417.143,25
2024	1,00	27.434.203,26	27.434.203,26
2025	1,00	28.490.420,09	28.490.420,09
2026	1,00	29.587.301,26	29.587.301,26
2027	1,00	30.726.412,36	30.726.412,36
2028	1,00	31.909.379,24	31.909.379,24
2029	1,00	33.137.890,34	33.137.890,34
2030	1,00	34.413.699,12	34.413.699,12
2031	1,00	35.738.626,53	35.738.626,53
2032	1,00	37.114.563,65	37.114.563,65

9 - Totales beneficios e ingresos

<b>Año</b>	<b>Total Ingresos</b>
2012	69.214.363,92
2013	72.542.489,73
2014	76.051.910,54
2015	79.752.769,37
2016	83.636.299,96
2017	87.711.624,33
2018	91.988.326,82
2019	96.476.471,67
2020	101.186.632,67
2021	106.129.917,87
2022	111.617.994,40
2023	116.763.120,25
2024	122.478.171,26
2025	128.476.674,09
2026	134.772.840,26
2027	131.381.600,36
2028	148.318.636,24
2029	155.600.429,34
2030	163.244.290,12
2031	171.268.407,53
2032	179.691.893,65

### Flujo de Caja

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Amortización créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Inversión	359,894,485	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Operación	0	2,578,272	2,718,014	2,865,330	3,020,631	3,184,350	3,356,941	3,538,887	3,730,695	3,932,899
Costos de Preinversión	2,000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo Neto de Caja	(292,680,121)	69,964,218	73,333,897	76,887,439	80,615,669	84,527,274	88,631,386	92,937,585	97,455,938	102,197,019
Ingresos y beneficios	69,214,364	72,542,490	76,051,911	79,752,769	83,636,300	87,711,624	91,988,327	96,476,472	101,186,633	106,129,918
Intereses créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Flujo Económico

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ingresos y beneficios	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Disminución en los costos de	41,383,352.00	43,535,286.40	45,799,121.60	48,180,676.00	50,686,071.20	53,321,746.40	56,094,477.60	59,011,390.40	62,079,918.00
Aumento de TPD	15,911,508.27	16,492,277.37	17,110,737.77	17,769,501.18	18,453,626.97	19,164,091.61	19,901,909.14	20,668,132.64	21,463,818.00
Créditos	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Costos de Preinversión	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
1.1. Mano Obra Calificada	2,000,000.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Costos de Inversión	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00





	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>RPC</b>
Ingresos y beneficios	.00	.00	.00	.00
Disminucion en los costos de	103,064,472.80	108,423,824.80	114,061,864.00	.80
Aumento de TPD	31,316,466.20	32,522,150.14	33,774,252.92	.91
Créditos	.00	.00	.00	.00
Costos de Preinversión	.00	.00	.00	.00
1.1. Mano Obra Calificada	.00	.00	.00	1.00
Costos de Inversión	.00	.00	.00	.00

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1.1. Mano Obra Calificada	66,783,702.88	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
3.1. Materiales	124,110,682.26	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
4.2. Otros Servicios	69,010,424.26	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
5.3. Maq. y Equipo	12,306,738.84	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2.0 Transporte	18,262,475.58	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Costos de Operación	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
4.2. Otros Servicios	.00	1,830,573.12	1,929,789.94	2,034,384.30	2,144,648.01	2,260,888.50	2,383,428.11	2,512,609.77	2,648,7
Amortización créditos	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Intereses créditos	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Valor de salvamento	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Flujo Económico	(235,179,163.55)	58,196,990.65	60,980,069.43	63,915,792.88	66,995,050.16	70,224,949.51	73,612,958.63	77,166,913.27	80,895,0

### 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	960.354,04 9,20	28,32	3,34	663.281,68	462.596,46	410.614.428,62	34.246.001,32	358.773.365,22	29,17	2,15	523.178,43	364.883,42	312.006.067,37	41.770.991,66

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1.1. Mano Obra Calificada	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
3.1. Materiales	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
4.2. Otros Servicios	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
5.3. Maq. y Equipo	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2.0 Transporte	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Costos de Operación	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
4.2. Otros Servicios	2,792,358.29	2,943,704.02	3,103,253.09	3,271,449.25	3,448,761.81	3,635,684.22	3,832,738.33	4,040,472.97	4,259
Amortización créditos	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Intereses créditos	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Valor de salvamento	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Flujo Económico	84,805,997.50	89,181,848.22	93,213,128.87	97,728,850.12	102,466,523.67	107,437,191.13	104,652,447.32	118,124,467.74	123,866

	2030	2031	2032	RPC
1.1. Mano Obra Calificada	.00	.00	.00	1.00
3.1. Materiales	.00	.00	.00	.79
4.2. Otros Servicios	.00	.00	.00	.71
5.3. Maq. y Equipo	.00	.00	.00	.77
2.0 Transporte	.00	.00	.00	.80
Costos de Operación	.00	.00	.00	.00
4.2. Otros Servicios	4,490,329.68	4,733,705.61	4,990,272.63	.71
Amortización créditos	.00	.00	.00	.00
Intereses créditos	.00	.00	.00	.00
Valor de salvamento	.00	.00	.00	.00
Flujo Económico	129,890,609.32	136,212,269.33	142,845,844.29	.00

## Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad:  %

### Justificación de la tasa de oportunidad

Es la DTF emitida por el Banco de la Republica para la semana del 13-19 de Agosto de 2012.

## Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

### Alternativa Seleccionada

Huellas vehiculares en concreto reforzado con empedrado intermedio.

### Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

0111 construcción 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

Los Santos

### Tipo de recurso

Propios

Año	Valor
2012	0,00
2013	2.578.272,00
2014	2.718.014,00
2015	2.865.330,00
2016	3.020.631,00

2017	3.184.350,00
2018	3.356.941,00
2019	3.538.887,00
2020	3.730.695,00
2021	3.932.899,00
2022	4.146.062,00
2023	4.370.779,00
2024	4.607.675,00
2025	4.857.411,00
2026	5.120.682,00
2027	5.398.223,00
2028	5.690.807,00
2029	5.999.249,00
2030	6.324.408,00
2031	6.667.191,00
2032	7.028.553,00

**Tipo de entidad**

Municipios

**Nombre de entidad**

Los Santos

**Tipo de recurso**

Propios

Año	Valor
2012	2.000.000,00
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
2031	0,00
2032	0,00

**Tipo de entidad**

Municipios

**Nombre de entidad**

Los Santos

**Tipo de recurso**

Fondo de compensación regional

Año	Valor
2012	359.894.485,16
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
2031	0,00
2032	0,00

**Costos**

<b>Vigencia</b>	<b>Costos de Preinversión</b>	<b>Costos de Inversión</b>	<b>Costos de Operación</b>
2012	2,000,000	359,894,485	0
2013	0	0	2,578,272
2014	0	0	2,718,014
2015	0	0	2,865,330
2016	0	0	3,020,631
2017	0	0	3,184,350
2018	0	0	3,356,941
2019	0	0	3,538,887
2020	0	0	3,730,695
2021	0	0	3,932,899
2022	0	0	4,146,062
2023	0	0	4,370,779
2024	0	0	4,607,675
2025	0	0	4,857,411
2026	0	0	5,120,682
2027	0	0	5,398,223

	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2028	0	0	5,690,807
2029	0	0	5,999,249
2030	0	0	6,324,408
2031	0	0	6,667,191
2032	0	0	7,028,553

### Indicadores de producto

**Objetivo** Disminuir el efecto erosivo del tráfico sobre la vía o incluso evitarlo.

**Producto** Huellas vehiculares en concreto reforzado con empedrado intermedio.

Indicador	Unidad	Formula
Kilómetros de red vial rehabilitados y mantenidos	kilómetro	Sumatoria de kilómetros rehabilitados y mantenidos

### Detalle indicadores de producto

#### Metas

Objetivo	Producto	Indicador	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Disminuir el efecto erosivo del tráfico sobre la vía o incluso evitarlo.	Huellas vehiculares en concreto reforzado con empedrado intermedio.	Kilómetros de red vial rehabilitados y mantenidos	1	0	0	0	0	0	0	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	Mejorar cada uno de los tres pasos deteriorados en la vereda La Purnia del el municipio de Los Santos, Santander para mejorar las condiciones de traslado de la población.	Metros lineales de banca recuperada.	680,00		
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	Huellas vehiculares en concreto reforzado con empedrado intermedio.	Kilómetros de red vial rehabilitados y mantenidos	0,68		
Actividades	Estudios y Diseños		0,00		
Actividades	A.I.U. Administracion (20%), Imprevistos (5%) y Utilidades (5%) para un total de 30%.		0,00		
Actividades	Interventoría (7% del valor del costo directo del proyecto).		0,00		
Actividades	Obra Física.		0,00		
Actividades	Mantenimiento		0,00		