

Proyecto

Mantenimiento mejoramiento y rehabilitación de la red vial urbana y rural Lebrija, Santander, Centro Oriente

Código BPIN:

Impreso el 25 de marzo de 2014

Datos del Formulator

Tipo de documento:

No. Documento:

Nombres:

Apellidos:

Cargo:

Telefonos:

Entidad:

E-mail:

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 rutinario

Unidad de medida

Kilómetros

Meta

11212

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Cambio con igualdad y justicia social

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

2.4.1.2 Infraestructura Vial

Módulo de identificación del problema o necesidad

2. Identificación y descripción del problema

Problema Central

Mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación de la red vial urbana y rural municipal en el municipio de Lebrija

Descripción de la situación existente

Actualmente la malla vial secundaria y terciaria del municipio de Lebrija se encuentra en un estado inadecuado, deteriorado y en condiciones inapropiadas lo que impide el funcionamiento normal de la economía del territorio, en relación a la producción agrícola. Los deslizamientos debido al cambio climático y el deterioro natural de la vida útil de la malla vial han ocasionado obstáculos y deficiencias en el desarrollo competitivo del municipio.

Magnitud actual

200 km de mantenimiento realizado con la maquinaria del municipio y 100 Km de mantenimiento con maquinaria subcontratada.

Módulo de identificación del problema o necesidad

2.1 Identificación y descripción del problema

Causas que generan el problema

Tipo: Directa

•Deterioro natural de las carreteras y vías del municipio debido al cumplimiento de su ciclo de operación.

Tipo: Indirecta

•Falta de manejo en las correntías de aguas por las vías que aumentan el deterioro de las mismas.

Efectos generados por el problema

Tipo: Directo

•Incremento del tiempo de transporte ocasionando congestión vehicular y hacinamiento en el casco urbano.
•Pérdida de valor e imagen del municipio y sus urbanizaciones debido al estado inadecuado de los corredores viales.

Tipo: Indirecto

•Obstaculización de la producción y comercialización agrícola del habitante campesino del municipio

Módulo de identificación del problema o necesidad

3. Análisis de participantes

Participantes

Actor	Entidad	Posición	Tipo de contribución	Otro participante	Experiencia Previa
Municipal	Lebrija	Cooperante	Recursos Financieros y mano de obra		

Concertación entre los participantes

El municipio de Lebrija aportará los recursos necesarios para la ejecución del proyecto.

Módulo de identificación del problema o necesidad

4. Población afectada y objetivo del problema

Personas Afectadas

Número de personas Afectadas

19463

Fuente de información

Proyección de Población según Censo Dane 2005

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Lebrija	Cabecera Municipal		La cabecera municipal y el sector rural del territorio donde se desarrolla principalmente actividades agroindustriales, base de la economía del municipio

Personas Objetivo

Número de personas Objetivo

3243

Fuente de información

Proyección de población según censo Dane 2005

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Lebrija	Cabecera Municipal		Cabecera municipal y el sector rural del territorio donde se desarrolla principalmente actividades agroindustriales, base de la economía del municipio.

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	15115	Censo Dane 2015
Género	Mujer	14097	Censo Dane 2005
Edad (años)	0 - 6	5003	Censo Dane 2005
Edad (años)	7 - 14	5587	Censo Dane 2005
Edad (años)	15 - 17	2189	Censo Dane 2005
Edad (años)	18 - 26	5958	Censo Dane 2005
Edad (años)	27 - 59	15478	Censo Dane 2005
Edad (años)	60 en adelante	3524	Censo Dane 2005
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

Realizar el mejoramiento, adecuación y optimización de la malla vial del municipio, a través del mantenimiento correctivo y preventivo de las vías del territorio con la finalidad de fortalecer y generar progreso competitivo en los sectores aledaños.

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
Mantenimiento vial	kilómetro	52,7

Objetivo Específicos

- Realizar el mantenimiento y optimización de la red vial terciaria de las zonas rurales del municipio de Lebrija.
- Realizar la adecuación, mantenimiento y mejoramiento de la red vial terciaria a través de la instalación de alcantarillas vehiculares

Módulo de identificación del problema o necesidad

5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
-------------	----------------------

•Mantenimiento, mejoramiento, adecuación 52,7 km de vías terciarias y pavimentación en las vías internas del casco urbano del municipio de Lebrija, Santander.

Si

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

•Mantenimiento, mejoramiento, adecuación 52,7 km de vías terciarias y pavimentación en las vías internas del casco urbano del municipio de Lebrija, Santander.

Año inicio: 2014

Año final: 2017

Descripción de la alternativa

El proyecto consiste en el desarrollo de las siguientes actividades:

1. Mantenimiento rutinario de vías urbanas
2. Construcción alcantarillas y cabezotes alcantarillas
3. Construcción de puentes en el sector rural
4. Pavimentación de vías urbanas

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

2. Estudio de mercado

Detalle para estudio: mantenimiento vial rural y urbano

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción	Año inicial histórico	Año final histórico	Año final proyección
mantenimiento vial rural y urbano	kilómetro	se realizará mantenimiento vial rural y urbano alrededor de 100 kmts	2012	2014	2017

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2012	0,00	100,00	-100,00
2013	0,00	100,00	-100,00
2014	100,00	100,00	0,00
2015	100,00	0,00	100,00
2016	100,00	0,00	100,00
2017	100,00	0,00	100,00

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

3. Capacidad y beneficiarios

Alternativa:

•Mantenimiento, mejoramiento, adecuación 52,7 km de vías terciarias y pavimentación en las vías internas del casco urbano del municipio de Lebrija, Santander.

3.1 Capacidad Generada

se realizará el mantenimiento vial

Unidad de medida

kilómetro

Total Capacidad generada

100

3.2 Beneficiarios

Número de beneficiarios

3.243

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

4. Localización

Alternativa

•Mantenimiento, mejoramiento, adecuación 52,7 km de vías terciarias y pavimentación en las vías internas del casco urbano del municipio de Lebrija, Santander.

Geográficamente

Región	Departamento	Municipio	Centro - Poblado	Localización	Resguardo
Centro Oriente	Santander	Lebrija	Corregimiento	Zona rural y urbana	

Factores que determinan la localización

Aspectos administrativos y políticos

Cercanía a la población objetivo

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5 - Estudio Ambiental

Alternativa

•Mantenimiento, mejoramiento, adecuación 52,7 km de vías terciarias y pavimentación en las vías internas del casco urbano del municipio de Lebrija, 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

6 - Análisis de Riesgos

Alternativa

•Mantenimiento, mejoramiento, adecuación 52,7 km de vías terciarias y pavimentación en las vías internas del casco urbano del municipio de Lebrija, Santander.

Descripción del Riesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	Medidas de Mitigación
Cambios climáticos	Frecuente	Retraso en el cronograma de la ejecución del proyecto	Alto	Se deben realizar planes de prevención

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

7 - Costos del proyecto

Alternativa

•Mantenimiento, mejoramiento, adecuación 52,7 km de vías terciarias y pavimentación en las vías internas del casco urbano del municipio de Lebrija, Santander.

Relación Objetivos - Productos - Actividades

Objetivos	Productos	Actividades	
•Realizar el mantenimiento y optimización de la red vial terciaria de las zonas rurales del municipio de Lebrija.	Interventoria	Interventoría	
	Mantenimiento vial zona urbana y rural	A.I.U	
		Construcción alcantarillas y cabezotes alcantarillas	
		Mantenimiento Maquinaria	
		Mantenimiento vías sector rural de lebrija	

•Realizar el mantenimiento y optimización de la red vial terciaria de las zonas rurales del municipio de Lebrija.	Mantenimiento vial zona urbana y rural	Ordenes de prestación de servicios (Volquetas, Motoniveladora, Cargador, Apoyo supervisión, Camioneta)	
		Pavimentación	
		Puentes	
		Suministro de combustible para maquinaria del municipio	

Relación Productos			
Objetivo: •Realizar el mantenimiento y optimización de la red vial terciaria de las zonas rurales del municipio de Lebrija.			
Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	Mantenimiento vial zona urbana y rural	kilómetro	100
	Interventoria	Porcentaje	100

Relación de Actividades

Etap	Año	Codigo - CIU	Nombre de la Actividad	Ruta Crítica	Valor
Inversión	2014		A.I.U	Si	272,846,672
Inversión	2014		Construcción alcantarillas y cabezotes alcantarillas	Si	120,000,000
Inversión	2014		Interventoría	Si	53,291,406
Inversión	2014		Mantenimiento Maquinaria	Si	70,000,000
Inversión	2014		Mantenimiento vías sector rural de lebrija	Si	130,000,000
Inversión	2014		Ordenes de prestación de servicios (Volquetas, Motoniveladora, Cargador, Apoyo supervisión,Camioneta)	Si	174,300,000
Inversión	2014		Pavimentación	Si	464,561,921
Inversión	2014		Puentes	Si	65,000,000
Inversión	2014		Suministro de combustible para maquinaria del municipio	Si	250,000,000
Valor Total					1,599,999,999

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

9 - Detalle beneficios e ingresos

Tipo de beneficio o ingreso Disminución en gastos de mantenimiento de los automotores con el proyecto en ejecución

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Otros	Disminución en gastos de mantenimiento de los automotores con el proyecto en ejecución	Pesos

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2014	1,00	848.600.000,00	848.600.000,00
2015	1,00	857.086.000,00	857.086.000,00
2016	1,00	865.656.860,00	865.656.860,00
2017	1,00	874.313.429,00	874.313.429,00

9 - Totales beneficios e ingresos

Año	Total Ingresos
2014	848.600.000,00
2015	857.086.000,00
2016	865.656.860,00
2017	874.313.429,00

Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad: 3.97 %

Justificación de la tasa de oportunidad

Tasa de captación del Banco de la República

Flujo de Caja

	Año 0 (2014)	Año 1 (2015)	Año 2 (2016)	Año 3 (2017)
Amortización créditos	0	0	0	0
Costos de Inversión	1,599,999,999	0	0	0
Costos de Operación	0	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0	0
Créditos	0	0	0	0
Flujo Neto de Caja	(751,399,999)	857,086,000	865,656,860	874,313,429
Ingresos y beneficios	848,600,000	857,086,000	865,656,860	874,313,429
Intereses créditos	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0

Flujo Económico

	Año 0 (2014)	Año 1 (2015)	Año 2 (2016)	Año 3 (2017)	RPC
Ingresos y beneficios	0	0	0	0	0
Disminución en gastos de	678,880,000	685,668,800	692,525,488	699,450,743	1
Créditos	0	0	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0
Costos de Inversión	0	0	0	0	0
1.1. Mano Obra Calificada	174,300,000	0	0	0	1
3.1. Materiales	197,500,000	0	0	0	1
5.4. Mantenimiento, Maquinaria y Equipo	49,700,000	0	0	0	1
6.1. Otros Gastos Generales	884,560,000	0	0	0	1
Costos de Operación	0	0	0	0	0
Amortización créditos	0	0	0	0	0
Intereses créditos	0	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0	0
Flujo Económico	(627,180,000)	685,668,800	692,525,488	699,450,743	0

Resumen Evaluación Financiera y Económica o Social

Evaluación Financiera								Evaluación Económica						
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
•Mantenimiento, mejoramiento, adecuación 52,7 km de vías terciarias y pavimentación en las vías internas del casco urbano del municipio de Lebrija, Santander.	1.651.703.790,93	100,48	2,03	15.999.999,99	493.370,34	1.599.999.999,43	576.229.410,79	1.034.956.588,58	95,18	1,79	13.060.600,00	402.732,04	1.306.059.999,54	543.776.749,36

Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

Alternativa Seleccionada

•Mantenimiento, mejoramiento, adecuación 52,7 km de vías terciarias y pavimentación en las vías internas del casco urbano del municipio de Lebrija, 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

Lebrija

Tipo de recurso

Propios

Año	Valor
2014	1.599.999.999,43
2015	0,00
2016	0,00
2017	0,00

Costos

Vigencia	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2014	0	1,599,999,999	0
2015	0	0	0
2016	0	0	0
2017	0	0	0

Indicadores de producto

Objetivo •Realizar el mantenimiento y optimización de la red vial terciaria de las zonas rurales del municipio de Lebrija.

Producto Mantenimiento vial zona urbana y rural

Código	Indicador	Unidad	Formula
0600P297	Kilómetros de red vial rehabilitados y mantenidos	kilómetro	Sumatoria de kilómetros rehabilitados y mantenidos

Objetivo •Realizar el mantenimiento y optimización de la red vial terciaria de las zonas rurales del municipio de Lebrija.

Producto Interventoria

Código	Indicador	Unidad	Formula
9900G054	Informes De Interventoria Realizados	Número	

Indicadores de producto

Metas

Objetivo	Producto	Indicador	2014	2015	2016	2017
•Realizar el mantenimiento y optimización de la red vial terciaria de las zonas rurales del municipio de Lebrija.	Interventoria	Informes De Interventoria Realizados	1	0	0	0
	Mantenimiento vial zona urbana y rural	Kilómetros de red vial rehabilitados y mantenidos	100	0	0	0

Indicadores de gestión

Metas

Indicador	Unidad	Fórmula	2014	2015	2016	2017
Kilómetros de la red vial terciaria intervenidos con mantenimiento rutinario	kilómetro	SUMATORIA DE KILOMETROS ATENDIDOS CON MANTENIMIENTO	1,00	0,00	0,00	0,00

Módulo de Decisión

Componente	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
Fines	13303. Corredores viales	Transporte Kilómetros con mantenimiento rutinario	11.212,00	planeacion	mantenimiento vial
Objetivo General - Propósito	Realizar el mejoramiento, adecuación y optimización de la malla vial del municipio, a través del mantenimiento correctivo y preventivo de las vías del territorio con la finalidad de fortalecer y generar progreso competitivo en los sectores aledaños.	Mantenimiento vial	52,70	planeacion	actas

Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	Mantenimiento vial zona urbana y rural	Kilómetros de red vial rehabilitados y mantenidos	100,00	planeación	actas
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	Interventoria	Informes De Interventoria Realizados	1,00	ACTAS DE INTERVENTORIA	CONDICION OPTIMAS
Actividades	Mantenimiento vías sector rural de lebríja	Recursos Ejecutados	130.000.000,00	RECURSOS EJECUTADOS	CONDICIONES OPTIMAS
Actividades	Construcción alcantarillas y cabezotes alcantarillas	Recursos Ejecutados	120.000.000,00	RECURSOS EJECUTADOS	CONDICIONES OPTIMAS
Actividades	Pavimentación	Recursos Ejecutados	464.561.921,00	RECURSOS EJECUTADOS	CONDICIONES OPTIMAS
Actividades	Puentes	Recursos Ejecutados	65.000.000,00	RECURSOS EJECUTADOS	CONDICIONES OPTIMAS
Actividades	A.I.U	Recursos Ejecutados	272.846.672,43	RECURSOS EJECUTADOS	CONDICIONES OPTIMAS
Actividades	Suministro de combustible para maquinaria del municipio	Recursos Ejecutados	250.000.000,00	RECURSOS EJECUTADOS	CONDICIONES OPTIMAS
Actividades	Ordenes de prestación de servicios (Volquetas, Motoniveladora, Cargador, Apoyo supervisión, Camioneta)	Recursos Ejecutados	174.300.000,00	RECURSOS EJECUTADOS	CONDICIONES OPTIMAS
Actividades	Mantenimiento Maquinaria	Recursos Ejecutados	70.000.000,00	RECURSOS EJECUTADOS	CONDICIONES OPTMAS
Actividades	Interventoría	Recursos Ejecutados	53.291.406,00	RECURSOS EJECUTADOS	CONDICIONES OPTIMAS