

Proyecto

Adquisición de una retroexcavadora cargadora y un tractor para el municipio de Curiti, Santander

Código BPIN: 2012004680057

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**

Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial

**Plan de Desarrollo Distrital o Municipal**

TODOS UNIDOS POR CURITI

**Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal**

**3.3 MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE**

**Módulo de identificación del problema o necesidad**

2. Identificación y descripción del problema

**Problema Central**

La problemática en el municipio de curiti se encuentra identificada en la mala calidad del estado de las vias terciarias las cuales determinan la conectividad entre la poblacion productora del municipio y el casco urbano, dificultando así el traslado de los productos para su comercializacion y su venta, esta dificultad se agudiza en epocas de lluvia ya que el municipio no cuenta con la maquinaria para la realizacion de limpieza, remocion de material, cargue de material, para poder arreglar y mantener la via en perfecto estado. la poblacion productora se ve afectada tanto en su parte econocmica como en los cocio cultural ya que quedan aislados del casco urbano en periodos largos mientras el municipio gestiona el alquiler de la maquinaria para reabilitar las vias.

**Descripción de la situación existente**

En el momento el municipio no cuenta con maquinaria para el mantenimiento y/o rehabilitacion de las vias terciarias, viendose afectada la conectividad de la poblacion rural con el casco urbano y municipal, quedando la poblacion aislada afectando su economia y calidad de vida.

**Magnitud actual**

La poblacion rural del municipio es el 71% de la poblacion total, la cual se esta viendo afectada por los cierres viales y falta de mantenimiento de las mismas, alrededor de 8.018 personas conforman l

**Módulo de identificación del problema o necesidad**

2.1 Identificación y descripción del problema

**Causas que generan el problema**

**Tipo: Directa**

falta del mantenimiento constantemente de las vias terciarias, generan el taponamiento vial y la mala comunicacion de las veredas aledañas

**Tipo: Indirecta**

la falta de maquinaria propia por parte de la alcaldia municipal

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

incomunicacion vial entre las veredas y el casco urbano del municipio de curiti

**Tipo: Indirecto**

la economia rural se ve afectada por la carencia de continuidad en las comunicaciones viales

**Módulo de identificación del problema o necesidad**

## 3. Análisis de participantes

**Participantes**

Actor	Entidad	Posicion	Tipo de contribución	Otro participante
Municipal	Curiti	Cooperante	Aprobar y ejecutar los recursos del proyecto	
Departamental	Santander	Cooperante	contribucion economica	

**Experiencia previa de los participantes**

realizacion de convenios interinstitucionales para el desarrollo

**Concertación entre los participantes**

se coordinaran los proyectos para la ejecucion de los mantenimientos

**Participación de la comunidad****Módulo de identificación del problema o necesidad**

## 4. Población afectada y objetivo del problema

**Personas Afectadas**

Número de personas Afectadas

11343

Fuente de información

censo dane 2005

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Curiti	Caserío	No aplica	zona rural del municipio de curiti

**Personas Objetivo**

Número de personas Objetivo

11343

Fuente de información

censo dane 2005

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Santander	Curiti	Caserío	No aplica	veredas del municipio de curiti

**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	4152	censo dane 2005
Género	Mujer	3858	censo dane 2005

Edad (años)	0 - 6	801	censo dane 2005
Edad (años)	7 - 14	1842	censo dane 2005
Edad (años)	15 - 17	881	censo dane 2005
Edad (años)	18 - 26	560	censo dane 2005
Edad (años)	27 - 59	2963	censo dane 2005
Edad (años)	60 en adelante	961	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

La problemática en el municipio de curiti se encuentra identificada en la mala calidad del estado de las vías terciarias las cuales determinan la conectividad entre la población productora del municipio y el casco urbano, dificultando así el traslado

##### Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
adquisición de maquinaria pesada para mantenimiento vial	Número	2

##### Objetivo Específicos

mantenimiento constantemente de las vías terciarias para mantenerlas en buen estado ya que su deterioro generan el taponamiento vial y la mala comunicación de las veredas aledañas

### Módulo de identificación del problema o necesidad

#### 5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
Adquisición de maquinaria pesada para mantenimiento vial	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

Adquisición de maquinaria pesada para mantenimiento vial

Año inicio: 2012

Año final: 2022

##### Descripción de la alternativa

El municipio al contar con la maquinaria necesaria para la remoción de tierra en casos de deslizamientos, garantiza la continuidad en las comunicaciones terrestres entre los ciudadanos rural y el casco urbano

### Módulo de Preparación de la alternativa de solución

#### 2. Estudio de mercado

**Detalle para estudio: MAQUINARIA**

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción	Año inicial histórico	Año final histórico	Año final proyección
MAQUINARIA	Hora	ALQUILER	2012	2022	2022

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2012	2.496,00	1.243,00	1.253,00
2013	2.496,00	1.243,00	1.253,00
2014	2.496,00	1.243,00	1.253,00
2015	2.496,00	1.243,00	1.253,00
2016	2.496,00	1.243,00	1.253,00
2017	2.496,00	1.243,00	1.253,00
2018	2.496,00	1.243,00	1.253,00
2019	2.496,00	1.243,00	1.253,00
2020	2.496,00	1.243,00	1.253,00
2021	2.496,00	1.243,00	1.253,00
2022	2.496,00	1.243,00	1.253,00

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

## 3. Capacidad y beneficiarios

**Alternativa:**

Adquisición de maquinaria pesada para mantenimiento vial

### 3.1 Capacidad Generada

adquisicion de maquinaria pesada

Unidad de medida

Total Capacidad generada

Hora

24960

### 3.2 Beneficiarios

Número de beneficiarios

11.343

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 4. Localización

Alternativa

Adquisición de maquinaria pesada para mantenimiento vial

Geográficamente

Region	Departamento	Municipio	CentroPoblado	Localización	Resguardo
Centro Oriente	Santander	Curití	Caserío	no registra informacion especifica	No aplica

Factores que determinan la localización

Aspectos administrativos y políticos

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 5 - Estudio Ambiental

Alternativa

Adquisición de maquinaria pesada para mantenimiento vial



## 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

Adquisición de maquinaria pesada para mantenimiento vial

DescripcionRiesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	MedidasMitigacion
ROBO	Remoto	perdida de la maquinaria	Alto	almacenamiento bajo seguridad
DAÑOS MECANICOS	Frecuente	COSTOS ALTOS EN REPUESTOS	Alto	REALIZAR MANTENIMIENTO PERIODICO

### Módulo de Preparación de la alternativa de solución

7 - Costos del proyecto

Alternativa

Adquisición de maquinaria pesada para mantenimiento vial

### Relación Objetivos - Productos - Actividades

Objetivos	Productos	Actividades	
mantenimiento constantemente de las vías terciarias para mantenerlas en buen estado ya que su deterioro generan el taponamiento vial y la mala comunicación de las veredas aledañas	MANTENIMIENTO VIAL	COMPRA DE MAQUINARIA PESADA	
		OPERACION Y MANTENIMIENTO	

### Relación Productos

**Objetivo:** mantenimiento constantemente de las vías terciarias para mantenerlas en buen estado ya que su deterioro generan el taponamiento vial y la mala comunicación de las veredas aledañas

Producto	Unidad	Cantidad
MANTENIMIENTO VIAL	kilómetro	500

### Relación de Actividades

Etapa	Año	Actividad	RutaCritica	Valor
Inversión	2012	COMPRA DE MAQUINARIA PESADA	Si	360,000,000
Operación	2013	OPERACION Y MANTENIMIENTO	No	141,065,483
Operación	2014	OPERACION Y MANTENIMIENTO	No	186,016,636

Operación	2015	OPERACION Y MANTENIMIENTO	No	193,807,257
Operación	2016	OPERACION Y MANTENIMIENTO	No	202,310,362
Operación	2017	OPERACION Y MANTENIMIENTO	No	211,591,340
Operación	2018	OPERACION Y MANTENIMIENTO	No	221,723,038
Operación	2019	OPERACION Y MANTENIMIENTO	No	232,786,876
Operación	2020	OPERACION Y MANTENIMIENTO	No	244,873,686
Operación	2021	OPERACION Y MANTENIMIENTO	No	258,084,989
Operación	2022	OPERACION Y MANTENIMIENTO	No	264,861,567
			<b>Valor Total</b>	2,517,121,234

### Módulo de Preparación de la alternativa de solución

#### 8 - Depreciación de activos fijos

##### Alternativa

Adquisición de maquinaria pesada para mantenimiento vial

ActivoFijo	Descripcion	Valor del activo	Año de compra	Valor de salvamento
Maquinaria y equipo	RETROEXCAVADORA CARGADORA Y TRACTOR	360.000.000,00	2012	336.000.000,00
Valor total de depreciación de alternativa				336.000.000,00

### Módulo de Preparación de la alternativa de solución

#### 9 - Detalle beneficios e ingresos

**Tipo de beneficio o ingreso**

ALQUILER MAQUINARIA

Tipo	Bien	Descripcion	Unidad Medida
Beneficio	Otros	ALQUILER MAQUINARIA	Peso m/c

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2012	1,00	0,00	0,00
2013	1,00	204.375.378,00	204.375.378,00
2014	1,00	207.585.398,00	207.585.398,00
2015	1,00	212.619.897,00	212.619.897,00
2016	1,00	220.618.424,00	220.618.424,00
2017	1,00	227.440.104,00	227.440.104,00
2018	1,00	235.162.101,00	235.162.101,00
2019	1,00	240.870.538,00	240.870.538,00
2020	1,00	255.661.553,00	255.661.553,00
2021	1,00	275.642.607,00	275.642.607,00
2022	1,00	287.933.875,00	287.933.875,00

**9 - Totales beneficios e ingresos**

Año	Total Ingresos
2012	0,00
2013	204.375.378,00
2014	207.585.398,00
2015	212.619.897,00
2016	220.618.424,00
2017	227.440.104,00
2018	235.162.101,00
2019	240.870.538,00

2020	255.661.553,00
2021	275.642.607,00
2022	287.933.875,00

### 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	360,000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Operación	0	141,065,483	186,016,636	193,807,257	202,310,362	211,591,340	221,723,038	232,786,876	244,873,686	258,084,989
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo Neto de Caja	(360,000,000)	63,309,895	21,568,762	18,812,640	18,308,062	15,848,764	13,439,063	8,083,662	10,787,867	17,557,618
Ingresos y beneficios	0	204,375,378	207,585,398	212,619,897	220,618,424	227,440,104	235,162,101	240,870,538	255,661,553	275,642,607
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
ALQUILER MAQUINARIA	.00	163,500,302.40	166,068,318.40	170,095,917.60	176,494,739.20	181,952,083.20	188,129,680.80	192,696,430.40	204,529,2
Créditos	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Costos de Preinversión	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Costos de Inversión	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00

	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>RPC</b>
Ingresos y beneficios	.00	.00	.00
ALQUILER MAQUINARIA	220,514,085.60	230,347,100.00	.80
Créditos	.00	.00	.00
Costos de Preinversión	.00	.00	.00
Costos de Inversión	.00	.00	.00

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
5.3. Maq. y Equipo	277,200,000.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Costos de Operación	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
1.2. Mano Obra No Calificada	.00	18,210,816.00	18,975,670.20	19,810,601.40	20,721,886.20	21,716,538.60	22,802,366.40	23,988,094.80	25,283,4
5.4. Mantenimiento, Maquinaria y Equipo	.00	.00	27,975,849.55	29,206,782.94	30,550,293.22	31,970,293.22	33,617,547.18	35,365,664.45	37,275,4
6.1. Otros Gastos Generales	.00	88,571,298.40	91,990,331.20	95,722,619.20	99,796,242.40	104,294,821.60	109,096,348.80	114,396,738.40	120,187,2
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	(277,200,000.00)	56,718,188.00	27,126,467.45	25,355,914.06	25,426,317.38	23,970,429.78	22,613,418.42	18,945,932.75	21,783,7

### 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	7.447.151,19	5,73	0,91	114.307,74	251.531,45	2.149.790.421,98	284.251.059,99	630.347,45	12,04	1,00	75.661,04	166.490,32	1.141.174.282,02	201.969.776,46

### Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

#### 1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad:  %

Justificación de la tasa de oportunidad

BANCO DE LA REPUBLICA



	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>RPC</b>
5.3. Maq. y Equipo	.00	.00	.77
Costos de Operación	.00	.00	.00
1.2. Mano Obra No Calificada	26,699,320.80	28,247,889.00	.60
5.4. Mantenimiento, Maquinaria y Equipo	39,362,831.68	41,645,870.05	.71
6.1. Otros Gastos Generales	126,516,410.40	127,300,477.60	.80
Amortización créditos	.00	.00	.00
Intereses créditos	.00	.00	.00
Valor de salvamento	.00	336,000,000.00	.00
Flujo Económico	27,935,522.72	369,152,863.35	.00

### Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

#### Alternativa Seleccionada

Adquisición de maquinaria pesada para mantenimiento vial

#### Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

0223 adquisición, producción y mantenimiento de la dotación administrativa

#### Sector (Subprograma presupuestal)

0603 red vial terciaria

### Módulo de programación

2 -Fuentes de financiación

#### Tipo de entidad

Municipios

#### Nombre de entidad

Curití

#### Tipo de recurso

Fondo de compensación regional

Año	Valor
2012	360.000.000,00
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

**Tipo de entidad**

Municipios

**Nombre de entidad**

Curití

**Tipo de recurso**

Propios

<b>Año</b>	<b>Valor</b>
2012	0,00
2013	141.065.483,00
2014	186.016.636,00
2015	193.807.257,00
2016	202.310.362,00
2017	211.591.340,00
2018	221.723.038,00
2019	232.786.876,00
2020	244.873.686,00
2021	258.084.989,00
2022	264.861.567,00

**Costos**

<b>Vigencia</b>	<b>Costos de Preinversión</b>	<b>Costos de Inversión</b>	<b>Costos de Operación</b>
2012	0	360,000,000	0
2013	0	0	141,065,483
2014	0	0	186,016,636
2015	0	0	193,807,257
2016	0	0	202,310,362
2017	0	0	211,591,340
2018	0	0	221,723,038

	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2019	0	0	232,786,876
2020	0	0	244,873,686
2021	0	0	258,084,989
2022	0	0	264,861,567

### Indicadores de producto

**Objetivo** mantenimiento constantemente de las vías terciarias para mantenerlas en buen estado ya que su deterioro generan el taponamiento vial y la mala comunicación de las veredas aledañas

**Producto** MANTENIMIENTO VIAL

Indicador	Unidad	Formula
Vehiculos Adquiridos	Número	Va Va1 - Vao

## Detalle indicadores de producto

### Metas

Objetivo	Producto	Indicador	2012	2013
mantenimiento constantemente de las vias terciarias para mantenerlas en buen estado ya que su deterioro generan el taponamiento vial y la mala	MANTENIMIENTO VIAL	Vehiculos Adquiridos	2	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	La problemática en el municipio de curiti se encuentra identificada en la mala calidad del estado de las vías terciarias las cuales determinan la conectividad entre la población productora del municipio y el casco urbano, dificultando así el traslado	adquisición de maquinaria pesada para mantenimiento vial	2,00		
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	MANTENIMIENTO VIAL	Vehículos Adquiridos	2,00		
Actividades	COMPRA DE MAQUINARIA PESADA		0,00		