

Construcción de Pavimento rígido en las vías de la ciudadela la Linda Manizales, Caldas, Occidente

Código BPIN: **2012170010148**

Impreso el 11 de octubre de 2013

Datos del Formulador

Tipo de documento:	Cedula de Ciudadania	No. Documento:	10270801
Nombres:	Jorge Manuel	Apellidos:	García Montes
Cargo:	Líder Programa Unidad Técnica		
Telefonos:	8891020-30 Ext 70170		
Entidad:	Instituto de Valorización de Manizales		
E-mail:	jmgarcia@invama.gov.co		

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 Kilómetros de red vial pavimentados

Unidad de medida

Kilómetros pavimentados

Meta

1952,6

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo de Manizales 2012-2015 "Gobierno en la calle" (Acuerdo 0784 de 2012 del Honorable Concejo de Manizales)

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

PROGRAMA 1: DESARROLLO VIAL

Módulo de identificación del problema o necesidad

2. Identificación y descripción del problema

Problema Central

HOY EN DÍA EN LA URBANIZACIÓN CIUADAELA LA LINDA PERSISTEN LOS PROBLEMAS ASOCIADOS CON UN MAL ACESO VEHICULAR DIRECTO A LAS VIVIENDAS GENERADOS EN LA FALTA DE TERMINADOS DE LAS VÍAS (PAVIMENTOS Y ANDENES) ORIGINADO, EN SU MOMENTO, POR EL INCUMPLIMIENTO Y MAL MANEJO DE LOS RECUSOS POR PARTE DEL CONSTRUCTOR QUE FINALMENTE ENTRÓ EN LIQUIDACIÓN Y QUE A RAÍZ DE DICHA SITUACIÓN, EL MUNICIPIO DE MANIZALES DEBIÓ ASUMIR LOS COSTOS DE PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS PRNCIPALES.

Descripción de la situación existente

ESTA SITUACIÓN PRODUCE MALESTAR EN LA POBLACIÓN DEBIDO A QUE DEPENDIENDO DE LA TEMPORADA DE LLUVIAS O CALOR DEBEN SOPORTAR EL PANTANO O POLVO LO QUE ACRECIENTA EL RIESGO DE CONTRAER INFECCIONES GRIPALES, ASÍ COMO EL TENER QUE SORTEAR CÁRCAVAS PRODUCIDAS EN LAS VÍAS QUE ACCEDEN A LAS VIVIENDAS.

Magnitud actual

EXISTEN UN TOTAL DE 36 TRAMOS EN VÍAS SIN PAVIMENTAR, CON PROBLEMAS DE ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL.

Módulo de identificación del problema o necesidad

2.1 Identificación y descripción del problema

Causas que generan el problema

Tipo: Directa

VÍAS SIN TERMINADO (PAVIMENTO)

Tipo: Indirecta

PANTANO O POLVO EN TEMPORADAS DE LLUVIA Y CALOR

Efectos generados por el problema

Tipo: Directo

DIFICULTAD PARA ACCEDER A LAS VIVIENDAS

Tipo: Indirecto

INFECCIONES GRIPALES O ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Módulo de identificación del problema o necesidad

3. Análisis de participantes

Participantes

Actor	Entidad	Posición	Tipo de contribución	Otro participante	Experiencia Previa
Municipal	Manizales	Cooperante	Aportes para Construcción		
Otro		Beneficiario	Definición de alcance, presupuesto y monto de la contribución	Junta de Propietarios del Proyecto	

Concertación entre los participantes

Con la Junta de Propietarios se llegan a acuerdos en cuanto al tipo de obras que se construirán y los valores que aportarán los contribuyentes por concepto de Contribución de Valorización. Además son veedores de la inversión que se realiza.

Módulo de identificación del problema o necesidad

4. Población afectada y objetivo del problema

Personas Afectadas

Número de personas Afectadas

2211

Fuente de información

Centro de información y estadística del Municipio de Manizales

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Occidente	Caldas	Manizales	Cabecera Municipal		Ciudadela la Linda

Personas Objetivo

Número de personas Objetivo

2211

Fuente de información

Centro de información y estadística del Municipio de Manizales

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Específica
Occidente	Caldas	Manizales	Cabecera Municipal		Ciudadela la Linda

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	1006	Estudio de Factibilidad
Género	Mujer	1205	Estudio de Factibilidad
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

PAVIMENTAR TODAS LAS VÍAS DE LA CIUDADELA LA LINDA DE TAL FORMA QUE SE GARANTICE EL ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL EN CONDICIONES ÓPTIMAS DE MOVILIDAD

Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
Area Pavimentada	Metro cuadrado	15750

Objetivo Específicos

CONSTRUIR EL TERMINADO DE LA VÍA EN PAVIMENTO RIGIDO PARA MEJORAR EL INGRESO A LAS VIVIENDAS DE LOS HABITANTES DEL SECTOR
MEJORAR LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD A LOS RESIDENTES DE LA CIUDADELA LA LINDA

Módulo de identificación del problema o necesidad

5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
Construcción de pavimento rígido para las vías sin terminar	Si
Construcción de pavimento flexible para las vías sin terminar	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

Construcción de pavimento rígido para las vías sin terminar

Año inicio: 2012

Año final: 2015

Descripción de la alternativa

Se dará el terminado final con pavimento rígido de espesor 15 cm sobre una subbase de 30 cm

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

2. Estudio de mercado

Detalle para estudio: Pavimento Rígido

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción	Año inicial histórico	Año final histórico	Año final proyección
Pavimento Rígido	Metro cuadrado	Area de vías de pavimento rígido	2010	2012	2015

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2010	0,00	15.750,00	-15.750,00
2011	0,00	15.750,00	-15.750,00
2012	0,00	15.750,00	-15.750,00
2013	15.750,00	15.750,00	0,00
2014	15.750,00	0,00	15.750,00
2015	15.750,00	0,00	15.750,00

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

3. Capacidad y beneficiarios

Alternativa:

Construcción de pavimento rígido para las vías sin terminar

3.1 Capacidad Generada

Area de pavimento construido

Unidad de medida

Total Capacidad generada

Metro cuadrado

15750

3.2 Beneficiarios

Número de beneficiarios

2.211

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

4. Localización

Alternativa

Construcción de pavimento rígido para las vías sin terminar

Geográficamente

Región	Departamento	Municipio	Centro - Poblado	Localización	Resguardo
Occidente	Caldas	Manizales	Cabecera Municipal	Ciudadela la Linda	

Factores que determinan la localización

Otros

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5 - Estudio Ambiental

Alternativa

Construcción de pavimento rígido para las vías sin terminar

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

Construcción de pavimento rígido para las vías sin terminar

Descripción del Riesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	Medidas de Mitigación
Polvo y pantano	Probable	Enfermedad	Muy alto	Construcción del terminado de vías

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

7 - Costos del proyecto

Alternativa

Construcción de pavimento rígido para las vías sin terminar

Relación Objetivos - Productos - Actividades

Objetivos	Productos	Actividades	
CONSTRUIR EL TERMINADO DE LA VÍA EN PAVIMENTO RIGIDO PARA MEJORAR EL INGRESO A LAS VIVIENDAS DE LOS HABITANTES DEL SECTOR	Pavimento Rígido	Administración	
		Estudios Valorización	
		Interventoría	
		Obra Civil	

Relación Productos

Objetivo: CONSTRUIR EL TERMINADO DE LA VÍA EN PAVIMENTO RIGIDO PARA MEJORAR EL INGRESO A LAS VIVIENDAS DE LOS HABITANTES DEL SECTOR

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
------------	---------------------	--------	----------

Pavimento Rígido

Metro cuadrado

15750

Relación de Actividades

Etapa	Año	Codigo - CIU	Nombre de la Actividad	Ruta Critica	Valor
Preinversión	2012		Estudios Valorización	Si	50,451,531
Inversión	2013		Administración	Si	174,518,270
Inversión	2013		Interventoría	Si	185,039,102
Inversión	2013		Obra Civil	Si	2,562,791,558
Inversión	2014		Administración	Si	37,396,772
Inversión	2015		Administración	Si	37,396,772
Valor Total					3,047,594,005

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

9 - Detalle beneficios e ingresos

Tipo de beneficio o ingreso Incremento del valor de la propiedad raíz

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Terrenos	Incremento del valor de la propiedad raíz	Pesos

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2012	0,00	0,00	0,00
2013	0,50	3.448.288.400,00	1.724.144.200,00
2014	0,30	3.448.288.400,00	1.034.486.520,00
2015	0,20	3.448.288.400,00	689.657.680,00

9 - Totales beneficios e ingresos

Año	Total Ingresos
2012	0,00
2013	1.724.144.200,00
2014	1.034.486.520,00
2015	689.657.680,00

Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad: %

Justificación de la tasa de oportunidad

Corresponde a la tasa social de descuento.

Flujo de Caja

	Año 0 (2012)	Año 1 (2013)	Año 2 (2014)	Año 3 (2015)
Amortización créditos	0	0	0	0
Costos de Inversión	0	2,922,348,930	37,396,772	37,396,772
Costos de Operación	0	0	0	0
Costos de Preinversión	50,451,531	0	0	0
Créditos	0	0	0	0
Flujo Neto de Caja	(50,451,531)	(1,198,204,730)	997,089,748	652,260,908
Ingresos y beneficios	0	1,724,144,200	1,034,486,520	689,657,680
Intereses créditos	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0

Flujo Económico

	Año 0 (2012)	Año 1 (2013)	Año 2 (2014)	Año 3 (2015)	RPC
Ingresos y beneficios	0	0	0	0	0
Incremento del valor de la propiedad	0	1,724,144,200	1,034,486,520	689,657,680	1
Créditos	0	0	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0
1.1. Mano Obra Calificada	50,451,531	0	0	0	1
Costos de Inversión	0	0	0	0	0
1.1. Mano Obra Calificada	0	506,917,233	29,917,418	29,917,418	1
1.2. Mano Obra No Calificada	0	355,844,201	0	0	1
3.1. Materiales	0	702,793,209	0	0	1
4.2. Otros Servicios	0	136,430,459	0	0	1
6.1. Otros Gastos Generales	0	355,242,861	5,983,483	5,983,483	1
2.0 Transporte	0	237,229,775	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	(50,451,531)	(570,313,538)	998,585,619	653,756,779	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
Construcción de pavimento rígido para las vías sin terminar	138.863.090,42	21,71	1,05	193.498,03	1.378.378,11	2.716.122.408,39	1.130.854.795,81	701.737.456,12	98,19	1,33	153.441,97	1.093.039,83	2.153.248.042,69	896.502.627,47

Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

Alternativa Seleccionada

Construcción de pavimento rígido para las vías sin terminar

Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

0111 construcción de infraestructura propia del sector

Sector (Subprograma presupuestal)

0604 red urbana

Módulo de programación

2 -Fuentes de financiación

Tipo de entidad

Municipios

Nombre de entidad

Manizales

Tipo de recurso

Propios

Año	Valor
2012	50.451.531,00
2013	0,00
2014	0,00
2015	0,00

Tipo de entidad

Municipios

Nombre de entidad

Manizales

Tipo de recurso

Propios

Año	Valor
2012	0,00
2013	2.135.573.084,00

2014	0,00
2015	0,00

Tipo de entidad

Privadas

Nombre de entidad

Comunidad Beneficiada

Tipo de recurso

Propios

Año	Valor
2012	0,00
2013	786.775.846,00
2014	37.396.772,00
2015	37.396.772,00

Costos

Vigencia	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2012	50,451,531	0	0
2013	0	2,922,348,930	0
2014	0	37,396,772	0
2015	0	37,396,772	0

Indicadores de producto

Objetivo CONSTRUIR EL TERMINADO DE LA VÍA EN PAVIMENTO RIGIDO PARA MEJORAR EL INGRESO A LAS VIVIENDAS DE LOS HABITANTES DEL SECTOR

Producto Pavimento Rígido

Código	Indicador	Unidad	Formula
1400P055	Metros cuadrados construidos en obras de urbanismo		Sumatoria de metros Cuadrados Construidos en Obras de Urbanismo

Indicadores de producto

Metas

Objetivo	Producto	Indicador	2012	2013	2014	2015
CONSTRUIR EL TERMINADO DE LA VÍA EN PAVIMENTO RIGIDO PARA MEJORAR EL INGRESO A LAS VIVIENDAS DE LOS HABITANTES DEL SECTOR	Pavimento Rígido	Metros cuadrados construidos en obras de urbanismo	0	15,750	0	0

Indicadores de gestión

Metas

Indicador	Unidad	Fórmula	2012	2013	2014	2015
Contratos De Obra Física Celebrados	Número		0,00	3,00	0,00	0,00
Informes De Interventoria Realizados	Número		0,00	4,00	0,00	0,00

Módulo de Decisión

Componente	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
Fines	12203. Desarrollo y uso eficiente de infraestructura	Transporte Kilómetros de red vial pavimentados	1.952,60	Informes de interventoría	Es un indicador nacional
Objetivo General - Propósito	PAVIMENTAR TODAS LAS VÍAS DE LA CIUDADELA LA LINDA DE TAL FORMA QUE SE GARANTICE EL ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL EN CONDICIONES ÓPTIMAS DE MOVILIDAD	Area Pavimentada	15.750,00	Informes de Interventoría	La cantidad no debe ser inferior a la meta
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	Pavimento Rígido	Metros cuadrados construidos en obras de urbanismo	15.750,00	Informes de interventoría	Este valor es el mínimo a construir

Actividades	Estudios Valorización	Recursos Ejecutados	50.451.531,00	Estudios elaborados	El costo es el indicado
Actividades	Obra Civil	Recursos Ejecutados	2.562.791.558,00	Actas parciales	El valor no debe ser mayor
Actividades	Interventoría	Recursos Ejecutados	185.039.102,00	Actas parciales	El valor no debe ser mayor
Actividades	Administración	Recursos Ejecutados	249.311.814,00	Contabilidad	El valor no tendrá modificación