

Construcción Plan de Movilidad Manizales, Caldas, Occidente

Código BPIN: 2012170010006

Impreso el 5 de marzo de 2014

Datos del Formulator

<b>Tipo de documento:</b>	Cedula de Ciudadania	<b>No. Documento:</b>	9976081
<b>Nombres:</b>	Andres Felipe	<b>Apellidos:</b>	Aristizabal Parra
<b>Cargo:</b>	Profesional Universitario		
<b>Telefonos:</b>	8879715		
<b>Entidad:</b>	Municipio de Manizales		
<b>E-mail:</b>	andres.aristizabal@manizales.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**

13303. Corredores viales

**Indicador de seguimiento al PND**

Transporte Kilómetros construidos o rehabilitados de la red de transporte público perteneciente al Sistema

**Unidad de medida**

Kilómetros

**Meta**

854

**Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial****Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial****Plan de Desarrollo Distrital o Municipal**

Plan de Desarrollo Manizales 2012-2015 Gobierno en la Calle

**Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal**

201217001006

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 2. Identificación y descripción del problema

#### Problema Central

La concentración de usos y servicios en el centro de Manizales, definen una condición de dependencia de los demás sectores de la ciudad, desde los cuales se genera un volumen de viajes que no es adecuadamente soportado por la infraestructura vial del centro, generándose niveles de congestión y contaminación que afectan notablemente la calidad de vida de los habitantes.

#### Descripción de la situación existente

El municipio de Manizales tiene entre sus políticas garantizar las condiciones técnicas necesarias de las vías de la ciudad, por tal motivo se adelantaron acciones que permitieran un mejoramiento de la movilidad de la ciudad.

#### Magnitud actual

Cumplimiento de pagos de vigencias futuras de obras realizadas tendientes a mejorar la movilidad de la ciudad

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 2.1 Identificación y descripción del problema

#### Causas que generan el problema

**Tipo: Directa**

Falta de infraestructura vial adecuada a las necesidades de movilidad de la ciudad

**Tipo: Indirecta**

Planeación y control deficiente en el crecimiento de la ciudad

#### Efectos generados por el problema

**Tipo: Directo**

Aumento de costos y tiempos de viaje

**Tipo: Indirecto**

Incremento de costos de operacion vehicular

### 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	Análisis técnico de la situación presentada		

##### Concertación entre los participantes

Discusiones técnicas de las situaciones presentadas con el desarrollo de la problemática en cuestión

### Módulo de identificación del problema o necesidad

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

##### Personas Afectadas

##### Número de personas Afectadas

391640

##### Fuente de información

CIE. Centro de Información y Estadística de Manizales

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Específica
Occidente	Caldas	Manizales	Cabecera Municipal		Zona Urbana

**Personas Objetivo**

Número de personas Objetivo

391640

Fuente de información

CIE.Centro de Informacion y Estadística de Manizales

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Occidente	Caldas	Manizales	Cabecera Municipal		Zona Urbana

**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	186423	CIE.Centro de Informacion y Estadística de Manizales
Género	Mujer	205217	CIE.Centro de Informacion y Estadística de Manizales
Edad (años)	0 - 6	26376	CIE.Centro de Informacion y Estadística de Manizales
Edad (años)	7 - 14	26942	CIE.Centro de Informacion y Estadística de Manizales
Edad (años)	15 - 17	60945	CIE.Centro de Informacion y Estadística de Manizales
Edad (años)	18 - 26	37742	CIE.Centro de Informacion y Estadística de Manizales
Edad (años)	27 - 59	186276	CIE.Centro de Informacion y Estadística de Manizales
Edad (años)	60 en adelante	53359	CIE.Centro de Informacion y Estadística de Manizales

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**

Construcción de infraestructura vial para el mejoramiento de la movilidad vial de la ciudad

**Indicadores que miden el objetivo general**

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
Plan de Movilidad	unidad	1

**Objetivo Específicos**

Construcción de infraestructura vial acorde a las necesidades de movilidad de la ciudad  
 Construcción de infraestructura vial adecuada a las necesidades de movilidad de la ciudad

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
Plan de Movilidad	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**

Plan de Movilidad

**Año inicio:** 2007

**Año final:** 2016

**Descripción de la alternativa**

Construcción de obras para el Plan de Movilidad

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 2. Estudio de mercado

**Detalle para estudio:** Plan de Movilidad

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción	Año inicial histórico	Año final histórico	Año final proyección
Plan de Movilidad	unidad	Construcción obras de Infraestructura Vial	2007	2016	2016

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2007	6.772.000.000,00	6.773.000.000,00	-1.000.000,00
2008	7.283.000.000,00	7.284.000.000,00	-1.000.000,00
2009	7.840.000.000,00	7.841.000.000,00	-1.000.000,00
2010	8.963.000.000,00	8.964.000.000,00	-1.000.000,00
2011	9.676.000.000,00	9.677.000.000,00	-1.000.000,00
2012	10.409.000.000,00	10.410.000.000,00	-1.000.000,00
2013	11.182.000.000,00	11.183.000.000,00	-1.000.000,00
2014	11.997.000.000,00	11.998.000.000,00	-1.000.000,00
2015	13.190.000.000,00	13.191.000.000,00	-1.000.000,00
2016	14.309.000.000,00	14.310.000.000,00	-1.000.000,00



## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 3. Capacidad y beneficiarios

#### Alternativa:

Plan de Movilidad

#### 3.1 Capacidad Generada

Plan de Movilidad

##### Unidad de medida

unidad

##### Total Capacidad generada

1

#### 3.2 Beneficiarios

##### Número de beneficiarios

391.640

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 4. Localización

#### Alternativa

Plan de Movilidad

#### Geográficamente

Región	Departamento	Municipio	Centro - Poblado	Localización	Resguardo
Occidente	Caldas	Manizales	Cabecera Municipal	Zona Urbana	

#### Factores que determinan la localización

Medios y costos de transporte

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 5 - Estudio Ambiental

#### Alternativa

Plan de Movilidad

#### 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

Plan de Movilidad

Descripción del Riesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	Medidas de Mitigación
Falta de recursos que garanticen el cumplimiento de los compromisos adquiridos	Poco probable	Retraso en los pagos de las vigencias futuras	Bajo	Garantizar compromisos financieros adquiridos en el tiempo

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 7 - Costos del proyecto

#### Alternativa

Plan de Movilidad

### Relación Objetivos - Productos - Actividades

Objetivos	Productos	Actividades	
Construcción de infraestructura vial acorde a las necesidades de movilidad de la ciudad	Plan de Movilidad	Pago de Vigencias futuras	

### Relación Productos

**Objetivo:** Construcción de infraestructura vial acorde a las necesidades de movilidad de la ciudad

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	Plan de Movilidad	unidad	1

### Relación de Actividades

Etapa	Año	Codigo - CIU	Nombre de la Actividad	Ruta Critica	Valor

Inversión	2007		Pago de Vigencias futuras	No	6,773,000,000
Inversión	2008		Pago de Vigencias futuras	No	7,284,000,000
Inversión	2009		Pago de Vigencias futuras	No	7,841,000,000
Inversión	2010		Pago de Vigencias futuras	No	8,964,000,000
Inversión	2011		Pago de Vigencias futuras	No	9,677,000,000
Inversión	2012		Pago de Vigencias futuras	No	10,410,000,000
Inversión	2013		Pago de Vigencias futuras	No	11,183,000,000
Inversión	2014		Pago de Vigencias futuras	No	11,998,000,000
Inversión	2015		Pago de Vigencias futuras	No	13,191,000,000
Inversión	2016		Pago de Vigencias futuras	No	14,310,000,000
				<b>Valor Total</b>	101,631,000,000

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 9 - Detalle beneficios e ingresos

Tipo de beneficio o ingreso      Plan de Movilidad

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Obra Física	Plan de Movilidad	unidad

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2007	1,00	6.773.000.000,00	6.773.000.000,00
2008	1,00	7.284.000.000,00	7.284.000.000,00
2009	1,00	7.841.000.000,00	7.841.000.000,00
2010	1,00	8.964.000.000,00	8.964.000.000,00
2011	1,00	9.677.000.000,00	9.677.000.000,00
2012	1,00	10.410.000.000,00	10.410.000.000,00
2013	1,00	11.183.000.000,00	11.183.000.000,00
2014	1,00	11.998.000.000,00	11.998.000.000,00
2015	1,00	13.191.000.000,00	13.191.000.000,00
2016	1,00	14.310.000.000,00	14.310.000.000,00

### 9 - Totales beneficios e ingresos

Año	Total Ingresos
2007	6.773.000.000,00
2008	7.284.000.000,00
2009	7.841.000.000,00
2010	8.964.000.000,00
2011	9.677.000.000,00
2012	10.410.000.000,00

2013	11.183.000.000,00
2014	11.998.000.000,00
2015	13.191.000.000,00
2016	14.310.000.000,00

## Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

### 1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad:  %

#### Justificación de la tasa de oportunidad

Valor de la DTF para comparar la rentabilidad de la inversión en el proyecto con la tasa de interés promedio del mercado

#### Flujo de Caja

	Año 0 (2007)	Año 1 (2008)	Año 2 (2009)	Año 3 (2010)	Año 4 (2011)	Año 5 (2012)	Año 6 (2013)	Año 7 (2014)	Año 8 (2015)
Amortización créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Inversión	6,773,000,000	7,284,000,000	7,841,000,000	8,964,000,000	9,677,000,000	10,410,000,000	11,183,000,000	11,998,000,000	13,191,000,000
Costos de Operación	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo Neto de Caja	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos y beneficios	6,773,000,000	7,284,000,000	7,841,000,000	8,964,000,000	9,677,000,000	10,410,000,000	11,183,000,000	11,998,000,000	13,191,000,000
Intereses créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	<b>Año 9 (2016)</b>
Amortización créditos	0
Costos de Inversión	14,310,000,000
Costos de Operación	0
Costos de Preinversión	0
Créditos	0
Flujo Neto de Caja	0
Ingresos y beneficios	14,310,000,000
Intereses créditos	0
Valor de salvamento	0



### Flujo Económico

	Año 0 (2007)	Año 1 (2008)	Año 2 (2009)	Año 3 (2010)	Año 4 (2011)	Año 5 (2012)	Año 6 (2013)	Año 7 (2014)	Año 8 (2015)
Ingresos y beneficios	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plan de Movilidad	5,418,400,000	5,827,200,000	6,272,800,000	7,171,200,000	7,741,600,000	8,328,000,000	8,946,400,000	9,598,400,000	10,552,800,000
Créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Preinversión	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Inversión	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.1. Otros Gastos Generales	5,418,400,000	5,827,200,000	6,272,800,000	7,171,200,000	7,741,600,000	8,328,000,000	8,946,400,000	9,598,400,000	10,552,800,000
Costos de Operación	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortización créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses créditos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor de salvamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo Económico	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	<b>Año 9 (2016)</b>	<b>RPC</b>
Ingresos y beneficios	0	0
Plan de Movilidad	11,448,000,000	1
Créditos	0	0
Costos de Preinversión	0	0
Costos de Inversión	0	0
6.1. Otros Gastos Generales	11,448,000,000	1
Costos de Operación	0	0
Amortización créditos	0	0
Intereses créditos	0	0
Valor de salvamento	0	0
Flujo Económico	0	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
Plan de Movilidad	0,00	No Aplica	1,00	101.631.000.000,00	259.501,07	83.432.590.251,70	11.226.212.562,25	0,00	No Aplica	1,00	81.304.800.000,00	207.600,86	47.636.386,886,48	8.940.344.155,71

## Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

### Alternativa Seleccionada

Plan de Movilidad

### 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
2007	6.773.000.000,00
2008	7.284.000.000,00
2009	7.841.000.000,00
2010	8.964.000.000,00
2011	9.677.000.000,00
2012	10.410.000.000,00
2013	11.183.000.000,00
2014	11.998.000.000,00
2015	13.191.000.000,00
2016	14.310.000.000,00

### Costos

Vigencia	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2007	0	6,773,000,000	0
2008	0	7,284,000,000	0
2009	0	7,841,000,000	0
2010	0	8,964,000,000	0
2011	0	9,677,000,000	0
2012	0	10,410,000,000	0
2013	0	11,183,000,000	0
2014	0	11,998,000,000	0
2015	0	13,191,000,000	0
2016	0	14,310,000,000	0

### Indicadores de producto

**Objetivo** Construcción de infraestructura vial acorde a las necesidades de movilidad de la ciudad

**Producto** Plan de Movilidad

Código	Indicador	Unidad	Formula
2300P001	Porcentaje de cumplimiento en el pago de las obligaciones -VIGENCIAS EXPIRADAS-	Porcentaje	$(\text{Pagos} / \text{Obligaciones}) * 100$ VIGENCIAS EXPIRADAS

## Indicadores de producto

### Metas

Objetivo	Producto	Indicador	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Construcción de infraestructura vial acorde a las necesidades de movilidad de la ciudad	Plan de Movilidad	Porcentaje de cumplimiento en el pago de las obligaciones -VIGENCIAS	6,773,000,000	7,284,000,000	7,841,000,000	8,964,000,000	9,677,000,000	10,410,000,000	11,183,000,000	11,998,000,000	13,191,000,000	14,310,000,000

## Indicadores de gestión

### Metas

Indicador	Unidad	Fórmula	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Porcentaje de cumplimiento en el pago de las obligaciones -VIGENCIAS EXPIRADAS-	Porcentaje	(Pagos / Obligaciones) * 100 VIGENCIAS EXPIRADAS	6.773.000.000,00	7.284.000.000,00	7.841.000.000,00	8.964.000.000,00	9.677.000.000,00	10.410.000.000,00	11.183.000.000,00	11.998.000.000,00	13.191.000.000,00	14.310.000.000,00

## Módulo de Decisión

Componente	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
Fines	13303. Corredores viales	Transporte Kilómetros construidos o rehabilitados de la red de transporte público perteneciente al Sistema	854,00	Estadística Secretaria de Obras Publicas	Pago Vigencia Futura
Objetivo General - Propósito	Construcción de infraestructura vial para el mejoramiento de la movilidad vial de la ciudad	Plan de Movilidad	1,00	Estadística Secretaria de Obras Publicas	Pago Vigencia Futura
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	Plan de Movilidad	Porcentaje de cumplimiento en el pago de las obligaciones -VIGENCIAS EXPIRADAS-	101.631.000.000,0	Estadística Secretaria de Obras Publicas	Pago Vigencia Futura

Actividades	Pago de Vigencias futuras	Recursos Ejecutados	101.631.000.000,0	Estadística Secretaria de Obras Públicas	Pago Vigencia Futura