

Proyecto

Fortalecimiento del banco de materiales Chía, Cundinamarca, Centro Oriente

Código BPIN:

Impreso el 2 de noviembre de 2016

Datos del Formulador

<b>Tipo de documento:</b>	Cedula de Ciudadania	<b>No. Documento:</b>	80398519
<b>Nombres:</b>	Alberto Enrique	<b>Apellidos:</b>	Torres Medina
<b>Cargo:</b>	Secretario de Obras Públicas		
<b>Telefonos:</b>	8625430		
<b>Entidad:</b>	Alcaldia de Chía		
<b>E-mail:</b>	Alberto.torres@chia.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**

Planeación Proyectos de inversión estructurados

**Unidad de medida**

número de proyectos

**Meta**

21

**Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial**

Cundinamarca Unidos podemos mas 2016-2019

**Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial**

Infraestructura logistica y de transporte

**Plan de Desarrollo Distrital o Municipal**

Si... Marcamos la diferencia 2016-2019

**Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal**

15. infraestructura física

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 2. Identificación y descripción del problema

#### Problema Central

El programa Banco de Materiales del Municipio de Chía se creó como una política estratégica orientada a la ejecución de Proyectos de Vivienda de Interés Social y obras afines, para que a través de su función se obtengan las mejores ofertas del mercado para optimizar los recursos y lo necesario para el desarrollo de las obras de inversión pública.

El Banco de Materiales, fue creado mediante Acuerdo Municipal No. 11 de 2008, como elemento que permita la transacción de materiales de manera presencial o virtual en la que participan los productores, proveedores, entidades territoriales y Gobierno Nacional.

Para dar cumplimiento a lo establecido en la Constitución y las leyes, dentro del Plan de Desarrollo del señor Alcalde “Si...Marcamos la diferencia 2016-2019” está determina el mantenimiento, mejoramiento y adecuación de edificios públicos institucionales y de uso público comunitario del municipio en el área urbana y rural.

#### Descripción de la situación existente

Una vez implementado el Banco de Materiales del Municipio de Chía es necesario mantener un stock de materiales de ferretería en la bodega de la secretaría de Obras Públicas, con el fin de atender obras de adecuación y mejoramiento que el Municipio viene adelantando en los edificios públicos municipales y de uso comunales tales como Instituciones Educativas, salones comunales, sedes administrativas, parques, etc. en las diferentes veredas y casco urbano debiéndose realizar un mantenimiento permanente para que cumpla su vida de servicio de acuerdo con lo programado.

El trabajo de mantenimiento se realiza periódicamente no solo de carácter preventivo si no correctivo, además de la iniciación de obras nuevas de carácter público que requiere adelantar obras civiles de mejoramiento en pañetes, pisos, adecuaciones de muros, viga canales, instalaciones hidrosanitarias cubiertas, instalaciones eléctricas y demás actividades básicas de mantenimiento.

#### Magnitud actual

Un banco de materiales

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 2.1 Identificación y descripción del problema

#### Causas que generan el problema

Tipo: Directa

DEFICIENCIA EN LA ADQUISICION DE SUMINISTROS PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCION DE OBRAS DE INVERSION PUBLICA

ESCASEZ DE RECURSOS PARA ADQUISICION DE MATERIALES

MANTENIMIENTO INOPORTUNO DEL BANCO DE MATERIALES

**Tipo:** Indirecta

ESCASEZ EN LOS SUMINISTROS PARA PROYECTOS DE MANTENIMIENTO Y OBRAS DE INFRAESTRUCUTRA PUBLICA

INSUFICIENTES RECURSOS PARA LA ADQUISICION DE SUMINSITROS PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

SE DISMINUYE EL FUNCIONAMIENTO DEL BANCO DE MATERIALES

**Efectos generados por el problema**

**Tipo:** Directo

INFRAESTRUCTURA PUBLICA EN DEFICIENTE ESTADO DE MANTENIMIENTO

BAJA COBERTURA EN APOYO A PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

NO SE ENTREGA EL SUMINSITRO DE MATERIALES OPORTUNAMENTE

**Tipo:** Indirecto

BAJA COBERTURA EN OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA.

MENOR NUMERO DE EDIFICIOS PÚBLICOS MANTENIDOS, MEJORADOS O CONSTRUIDOS

DISMINUCION DE LA FUNCIONALIDAD DEL BANCO DE MATERIALES

### Módulo de identificación del problema o necesidad

#### 3. Análisis de participantes

##### Participantes

Actor	Entidad	Posición	Tipo de contribución	Otro participante	Experiencia Previa

Municipal	Chía	Beneficiario	Técnica - financiera - ejecutora		Fortalecer la infraestructura vial, se constituye en un factor importante en los procesos de desarrollo urbano y rural generando bienestar económico y social a los habitantes del municipio.
Otro		Beneficiario	Beneficiario	Población del municipio	Beneficiario de los proyectos ejecutados por la administración municipal

#### Concertación entre los participantes

Socialización

### Módulo de identificación del problema o necesidad

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

##### Personas Afectadas

Número de personas Afectadas

126647

Fuente de información

Departamento Administrativo de Planeación

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Cundinamarca	Chía	No aplica		Zona rural y urbana

##### Personas Objetivo

Número de personas Objetivo

126647

Fuente de información

Departamento Administrativo de Planeación

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado	Resguardo	Especifica
Centro Oriente	Cundinamarca	Chía			Zona rural y 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 Información
Género	Hombre	60886	Departamento Administrativo de Planeación
Género	Mujer	65761	Departamento Administrativo de Planeación
Edad (años)	0 - 6	10222	Departamento administrativo de planeación
Edad (años)	7 - 14	10485	Departamento administrativo de planeación
Edad (años)	15 - 17	21259	Departamento administrativo de planeación
Edad (años)	18 - 26	22272	Departamento administrativo de planeación
Edad (años)	27 - 59	47951	Departamento administrativo de planeación
Edad (años)	60 en adelante	14458	Departamento administrativo de planeación
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

DOTACION Y MANTENIMIENTO DEL BANCO DE MATERIALES MUNICIPAL

#### Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Unidad de Medida	Meta
Banco de materiales en funcionamiento	Número	1

#### Objetivo Específicos

ADQUISICION DE INSUMOS PARA EL APOYO DE MANTENIMIENTO, ADECUACION Y OBRA DE LOS EDIFICIOS PUBLICOS

ASIGNAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL BANCO

MANTENER EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL BANCO DE MATERIALES

OBTENER MAYOR CANTIDAD DE MATERIALES A MENOR COSTO

OBTENER MAYOR CANTIDAD DE MATERIALES A MENOR COSTO

ADECUADO MANEJO Y CONSERVACION DE INVENTARIOS

## Módulo de identificación del problema o necesidad

### 5. Alternativas de solución

Alternativa	Se evaluó con la MGA
Fortalecimiento del Banco de Materiales	Si

**Evaluación Realizada**

<b>Costo Eficiencia y costo mínimo</b>	NO
<b>Beneficio costo y Costo Eficiencia y costo minimo</b>	SI



## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 1. Descripción de la alternativa

#### Alternativa

Fortalecimiento del Banco de Materiales

Año inicio: 2016

Año final: 2019

#### Descripción de la alternativa

Una vez implementado el Banco de Materiales del Municipio de Chía es necesario mantener un stock de materiales de ferretería en la bodega de la secretaría de Obras Públicas, con el fin de atender obras de adecuación y mejoramiento que el Municipio viene adelantando en los edificios públicos municipales y de uso comunales tales como Instituciones Educativas, salones comunales, sedes administrativas, parques, etc. en las diferentes veredas y casco urbano debiéndose realizar un mantenimiento permanente para que cumpla su vida de servicio de acuerdo con lo programado.

El trabajo de mantenimiento se realiza periódicamente no solo de carácter preventivo si no correctivo, además de la iniciación de obras nuevas de carácter público que requiere adelantar obras civiles de mejoramiento en pañetes, pisos, adecuaciones de muros, viga canales, instalaciones hidrosanitarias cubiertas, instalaciones eléctricas y demás actividades básicas de mantenimiento.

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 2. Estudio de mercado

Detalle para estudio: Banco de materiales en funcionamiento

Bien o Servicio	Unidad de medida	Descripción	Año inicial histórico	Año final histórico	Año final proyección
Banco de materiales en funcionamiento	Número	Optimizar los recursos de inversión pública con el fin de generar un máximo rendimiento en los costos de las obras de interés social y público del Municipio de Chía.	2016	2019	2019

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2016	0,00	1,00	-1,00
2017	1,00	1,00	0,00
2018	1,00	1,00	0,00
2019	1,00	1,00	0,00

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 3. Capacidad y beneficiarios

#### Alternativa:

Fortalecimiento del Banco de Materiales

#### 3.1 Capacidad Generada

mantener el banco de materiales en funcionamiento

##### Unidad de medida

Número

##### Total Capacidad generada

1

#### 3.2 Beneficiarios

##### Número de beneficiarios

126.647

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 4. Localización

#### Alternativa

Fortalecimiento del Banco de Materiales

#### Geográficamente

Región	Departamento	Municipio	Centro - Poblado	Localización	Resguardo
Centro Oriente	Cundinamarca	Chía	No aplica	zona rural y urbana	

#### Factores que determinan la localización

Aspectos administrativos y políticos

Cercanía de fuentes de abastecimiento

Comunicaciones

Costo y disponibilidad de terrenos
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros)
Disponibilidad y costo de mano de obra
Estructura impositiva y legal
Factores ambientales
Impacto para la Equidad de Género
Medios y costos de transporte
Otros

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5 - Estudio Ambiental

Alternativa

Fortalecimiento del Banco de Materiales

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

Fortalecimiento del Banco de Materiales

Descripción del Riesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	Medidas de Mitigación
No contar con los recursos financieros	Probable	se dismonuye el stock requerido para el apoyo de los mantenimientos	Moderado	Dar prioridad a la asignación de recursos
No contar con los suministros para el apoyo de los mantenimientos de la infraestructura pública	Poco probable	Retraso en la ejecucion de las actividades	Moderado	Coordinar los tramites para la adquisicion oportuna de los suministros
Mal funcionamiento al banco de materiales por dificultades adminsitrativas	Probable	mal funcionamiento del banco de materiales	Moderado	programar las actividades con anticipación

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 7 - Costos del proyecto

#### Alternativa

Fortalecimiento del Banco de Materiales

### Relación Objetivos - Productos - Actividades

Objetivos	Productos	Actividades	
ADQUISICION DE INSUMOS PARA EL APOYO DE MANTENIMIENTO, ADECUACION Y OBRA DE LOS EDIFICIOS PUBLICOS	Materiales y suministros	ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE DE MATERIAL	
ASIGNAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL BANCO	Recursos financieros	Gestionar la asignación de recursos destinados para el fortalecimiento del banco de materiales	
MANTENER EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL BANCO DE MATERIALES	Banco de materiales en funcionamiento	Coordinación del funcionamiento del banco	

### Relación Productos

Objetivo: **ADQUISICION DE INSUMOS PARA EL APOYO DE MANTENIMIENTO, ADECUACION Y OBRA DE LOS EDIFICIOS PUBLICOS**

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	Materiales y suministros	Pesos	0

**Objetivo:** ASIGNAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL BANCO

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	Recursos financieros	Peso m/c	3000000

**Objetivo:** MANTENER EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL BANCO DE MATERIALES

Codigo CPC	Nombre del Producto	Unidad	Cantidad
	Banco de materiales en funcionamiento	Número	1

**Relación de Actividades**

Etapas	Año	Codigo - CIU	Nombre de la Actividad	Ruta Critica	Valor
Inversión	2016		ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE DE MATERIAL	Si	430,000,000.00
Inversión	2017		ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE DE MATERIAL	Si	580,000,000.00
Inversión	2018		ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE DE MATERIAL	Si	700,000,000.00
Inversión	2019		ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE DE MATERIAL	Si	700,000,000.00
Preinversión	2016		Gestionar la asignación de recursos destinados para el fortalecimiento del banco de materiales	Si	0.00
Operación	2017		Coordinación del funcionamiento del banco	Si	0.00

Valor Total

2,410,000,000

## Módulo de Preparación de la alternativa de solución

### 9 - Detalle beneficios e ingresos

**Tipo de beneficio o ingreso** La adquisición de suministros al por mayor genera menores costos.

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Otros	La adquisición de suministros al por mayor genera menores costos.	Peso m/c

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2016	1,00	554.298.333,00	554.298.333,00
2017	1,00	593.099.216,31	593.099.216,31
2018	1,00	637.581.657,53	637.581.657,53
2019	1,00	688.588.190,14	688.588.190,14

**Tipo de beneficio o ingreso** Ahorro en costos administrativos

Tipo	Bien	Descripción	Unidad Medida
Beneficio	Otros	Ahorro en costos administrativos	Peso m/c

Año	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2016	1,00	16.628.949,99	16.628.949,99
2017	1,00	17.792.976,49	17.792.976,49
2018	1,00	19.127.449,73	19.127.449,73
2019	1,00	20.657.645,70	20.657.645,70

9 - Totales beneficios e ingresos

Año	Total Ingresos
2016	570.927.282,99
2017	610.892.192,80
2018	656.709.107,26
2019	709.245.835,84



## Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

### 1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad:  %

#### Justificación de la tasa de oportunidad

Tasa de interés de los certificados de depósito a término 90 días (DTF) <http://www.banrep.gov.co/es/df>. tomada el 19 de octubre de 2016

#### Flujo de Caja

	Año 0 (2016)	Año 1 (2017)	Año 2 (2018)	Año 3 (2019)
Amortización créditos	0.00	0.00	0.00	0.00
Costos de Inversión	430,000,000.00	580,000,000.00	700,000,000.00	700,000,000.00
Costos de Operación	0.00	0.00	0.00	0.00
Costos de Preinversión	0.00	0.00	0.00	0.00
Créditos	0.00	0.00	0.00	0.00
Flujo Neto de Caja	140,927,282.99	30,892,192.80	(43,290,892.74)	9,245,835.84
Ingresos y beneficios	570,927,282.99	610,892,192.80	656,709,107.26	709,245,835.84
Intereses créditos	0.00	0.00	0.00	0.00
Valor de salvamento	0.00	0.00	0.00	0.00

## Flujo Económico

	Año 0 (2016)	Año 1 (2017)	Año 2 (2018)	Año 3 (2019)	RPC
Ingresos y beneficios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
La adquisición de suministros al por	443.438.666,40	474.479.373,05	510.065.326,02	550.870.552,11	0,80
Ahorro en costos administrativos	13.303.159,99	14.234.381,19	15.301.959,78	16.526.116,56	0,80
Créditos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Costos de Preinversión	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2. Otros Servicios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71
Costos de Inversión	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1. Materiales	339.700.000,00	458.200.000,00	553.000.000,00	553.000.000,00	0,79
Costos de Operación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2. Otros Servicios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71
Amortización créditos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Intereses créditos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Valor de salvamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Flujo Económico	117.041.826,39	30.513.754,24	(27.632.714,20)	14.396.668,67	0,00

## 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 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
Fortalecimiento del Banco de Materiales	139.518.114,96	No Aplica	1,06	2.410.000.000,00	19.029,27	2.157.150.229,16	820.934.641,13	132.504.883,63	No Aplica	1,08	1.903.900.000,00	15.033,12	1.583.269.834,18	659.192.781,41

## Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

### Alternativa Seleccionada

Fortalecimiento del Banco de Materiales

### Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

0640 inversiones y aportes financieros

### Sector (Subprograma presupuestal)

1403 desarrollo territorial

## Módulo de programación

2 -Fuentes de financiación

### Tipo de entidad

Municipios

### Nombre de entidad

Chía

### Tipo de recurso

Asignaciones Directas

Año	Valor
2016	430.000.000,00
2017	580.000.000,00
2018	700.000.000,00
2019	700.000.000,00

### Costos

Vigencia	Costos de Preinversión	Costos de Inversión	Costos de Operación
2016	0	430,000,000	0
2017	0	580,000,000	0
2018	0	700,000,000	0
2019	0	700,000,000	0

### Indicadores de producto

**Objetivo** ADQUISICION DE INSUMOS PARA EL APOYO DE MANTENIMIENTO, ADECUACION Y OBRA DE LOS EDIFICIOS PUBLICOS

**Producto** Materiales y suministros

Código	Indicador	Unidad	Formula
9900P033	Solicitudes Atendidas	Número	

**Objetivo** ASIGNAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL BANCO

**Producto** Recursos financieros

Código	Indicador	Unidad	Formula
0800P092	Recursos Entregados	Millones d	Ren Vpis + Vps + Vplco

**Objetivo** MANTENER EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL BANCO DE MATERIALES

**Producto** Banco de materiales en funcionamiento

Código	Indicador	Unidad	Formula

9900P039	Porcentaje De Solicitudes Atendidas	Porcentaje	(solicitudes atendidas/ recibidas) *100
----------	-------------------------------------	------------	--

Indicadores de producto						
Metas						
Objetivo	Producto	Indicador	2016	2017	2018	2019
ADQUISICION DE INSUMOS PARA EL APOYO DE MANTENIMIENTO, ADECUACION Y OBRA DE LOS EDIFICIOS PUBLICOS	Materiales y suministros	Solicitudes Atendidas	1,00	2,00	2,00	2,00
ASIGNAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL BANCO	Recursos financieros	Recursos Entregados	000.000,00	000.000,00	000.000,00	000.000,00
MANTENER EL OPTIMO FUNCIONAMIENTO DEL BANCO DE MATERIALES	Banco de materiales en funcionamiento	Porcentaje De Solicitudes Atendidas	100,00	100,00	100,00	100,00

## Indicadores de gestión

### Metas

Indicador	Unidad	Fórmula	2016	2017	2018	2019
Contratos suscritos	Número	Sumatoria de contratos suscritos	2,00	2,00	2,00	2,00

## Módulo de Decisión

Componente	Resumen narrativo	Indicador	Meta	Verificación	Supuestos
Fines	12203. Desarrollo y uso eficiente de infraestructura	Planeación Proyectos de inversión estructurados	21,00	Secretaria de obras Públicas - Banco de materiales	Se proyecta el cronograma de ejecución de inversiones
Objetivo General - Propósito	DOTACION Y MANTENIMIENTO DEL BANCO DE MATERIALES MUNICIPAL	Banco de materiales en funcionamiento	1,00	Secretaria de obras Públicas - Banco de materiales	El banco de materiales funciona correctamente
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	Materiales y suministros	Solicitudes Atendidas	7,00	Secretaria de obras Públicas - Banco de materiales	Se da respuesta oportuna a las solicitudes y requerimientos realizados

Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	Recursos financieros	Recursos Entregados	2.410.000.000,00	Secretaria de obras Públicas - Banco de materiales	Se apropian los recursos necesarios para el correcto funcionamiento del banco de materiales
Objetivos Específicos General - Componentes o Productos	Banco de materiales en funcionamiento	Porcentaje De Solicitudes Atendidas	400,00	Secretaria de obras Públicas - Banco de materiales	Se atiende satisfactoriamente el 100% de las solicitudes
Actividades	ADQUISICIÓN Y TRANSPORTE DE MATERIAL	Recursos Ejecutados	2.410.000.000,00	Secretaria de obras publicas	Se obtienen los materiales requeridos para el funcionamiento del banco de materiales
Actividades	Gestionar la asignación de recursos destinados para el fortalecimiento del banco de materiales	Recursos Ejecutados	0,00	Secretaria de obras públicas - Banco de materiales	Se ejecuta el 100% de los recursos asignados
Actividades	Coordinación del funcionamiento del banco	Recursos Ejecutados	0,00	Secretaria de obras - Banco de materiales	Se optimiza la coordinación del banco de materiales