

Proyecto

Mejoramiento de la vía Cogua-San Cayetano (Sector las Margaritas k8+300 Sector las Margaritas hasta k10+300) con k0+00 en Cogua Departamento de Cundinamarca

Código BPIN: 2012000050026

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

Cundinamarca, Calidad de Vida 2012 - 0216

Programa del Plan desarrollo Departamental o Sectorial

OBJETIVO: Competitividad, innovación, movilidad y región. PROGRAMA:Infraestructura y servicios para la competitividad y la movilidad. SUBPROGRAMA: Infraestructura para la movilidad . METAS: PRODUCTO: Pavimentar y/o rehabilitar durante el periodo de gobierno 250 kms de la red vial de segundo orden.

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Cogua, Construyendo futuro 2012 - 2016

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Cogua Construyendo infraestructura

Módulo de identificación del problema o necesidad

2. Identificación y descripción del problema

Problema Central

Intransitabilidad vehicular en la vía Cogua - San Cayetano del departamento de Cundinamarca

Descripción de la situación existente

Debido a la intransitabilidad en la vía Cogua - San Cayetano en el Departamento de Cundinamarca, se han venido presentando problemas de comercialización , movilidad, afectando el buen desarrollo de la comunidad

Magnitud actual

TPD = 40 VEHICULOS

Módulo de identificación del problema o necesidad

2.1 Identificación y descripción del problema

Causas que generan el problema

Tipo: Sistema

Intransitabilidad vehicular en la vía Cogua - San Cayetano del departamento de Cundinamarca

Tipo: Directa

Falta de mantenimiento

Infraestructura mejorada

Tipo: Indirecta

El estado del clima ha deteriorado la vía

Falta de recursos por del Municipio para mejorar la vía

Efectos generados por el problema

Tipo: Directo

Aumento en el índice de accidentalidad

Aumento del tiempo en el desplazamiento de los vehículos

Tipo: Indirecto

Deterioro de vehículos

Alto costo en el valor del transporte de carga y pasajeros

Módulo de identificación del problema o necesidad

3. Análisis de participantes

Participantes

| Actor | Entidad | Posición | Tipo de contribución | Otro participante |
|---------------|--------------|------------|----------------------|-----------------------------|
| Departamental | Cundinamarca | Cooperante | Asignar recursos | |
| Municipal | Cogua | Cooperante | Asignar recursos | |
| Municipal | San Cayetano | Cooperante | Asignar Recursos | |
| Otro | | Cooperante | Asignar Recursos | Sistema General de Regalias |

Experiencia previa de los participantes

Dichos participantes han aunado esfuerzos para sacar adelante proyectos de la misma naturaleza

Concertación entre los participantes

Cooperantes

Participación de la comunidad

Veedores

Módulo de identificación del problema o necesidad

4. Población afectada y objetivo del problema

Personas Afectadas**Número de personas Afectadas**

26427

Fuente de información

DANE

| Región | Departamento | Municipio | Centro poblado | Resguardo | Especifica |
|----------------|--------------|--------------|--------------------|-----------|--|
| Centro Oriente | Cundinamarca | Cogua | Cabecera Municipal | No aplica | Via Cogua - San Cayetano desde el k8+300 sector las margaritas al k10+300 en el Puente El Borracho |
| Centro Oriente | Cundinamarca | San Cayetano | Cabecera Municipal | No aplica | Via Cogua - San Cayetano desde el K8+300 sector las margaritas al K10+300 en el Puente El Borracho |

Personas Objetivo**Número de personas Objetivo**

26427

Fuente de información

DANE

| Región | Departamento | Municipio | Centro poblado | Resguardo | Especifica |
|--------|--------------|-----------|----------------|-----------|------------|
|--------|--------------|-----------|----------------|-----------|------------|

| | | | | | |
|----------------|--------------|--------------|--------------------|-----------|--|
| Centro Oriente | Cundinamarca | Cogua | Cabecera Municipal | No aplica | Via Cogua - San Cayetano desde el k8+300 sector las margaritas al k10+300 en el Puente El Borracho |
| Centro Oriente | Cundinamarca | San Cayetano | Cabecera Municipal | No aplica | Via Cogua - San Cayetano desde el k8+300 sector las margaritas al k10+300 en el Puente El Borracho |

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 |
|----------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|
| Edad (años) | 60 en adelante | 2749 | DANE |
| 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 | |
| Edad (años) | 27 - 59 | 10367 | DANE |
| Edad (años) | 18 - 26 | 4345 | DANE |
| Edad (años) | 15 - 17 | 1519 | DANE |
| Edad (años) | 7 - 14 | 3978 | DANE |
| Edad (años) | 0 - 6 | 3469 | DANE |
| Género | Mujer | 12971 | DANE |
| Género | Hombre | 13456 | DANE |

Módulo de identificación del problema o necesidad

5. Objetivo - Propósito

Objetivo General - Propósito

Aumentar la transitabilidad vehicular en la via Cogua - San Cayetano del departamento de Cundinamarca

Indicadores que miden el objetivo general

| Nombre del Indicador | Unidad de Medida | Meta |
|----------------------|------------------|------|
| Via mejorada | kilómetro | 2 |

Objetivo Especificos

Aumentar transitabilidad vehicular en la via Cogua - San Cayetano del departamento de Cundinamarca

Realizar el mantenimiento rutinario

adecuar la infraestructura

Módulo de identificación del problema o necesidad

5. Alternativas de solución

| Alternativa | Se evaluó con la MGA |
|--|----------------------|
| Mejorar la via Cogua - San Cayetano en el Departamento de Cundinamarca | 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

Mejorar la via Cogua - San Cayetano en el Departamento de Cundinamarca

Año inicio: 2012**Año final: 2021****Descripción de la alternativa**

Dicho mejoramiento consiste en llevar a cabo las siguientes actividades: Obras preliminares , majoramiento via y obras de arte, el tramo a intervenir en el proyecto inicia en el k8+300 en el sitio Las Margaritas y se encuentra a nivel de afirmado en una longitiud de dos (2) kilometros, el tiempo de ejsución sera de seis (6) meses contabilizados a partir ee la legalización de los contratos.

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

2. Estudio de mercado

Detalle para estudio: Via mejorada

| Bien o Servicio | Unidad de medida | Descripción | Año inicial histórico | Año final histórico | Año final proyección |
|-----------------|------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| Via mejorada | kilómetro | Kilometros de via mejorada | 2008 | 2011 | 2021 |

| Año | Oferta | Demanda | Déficit |
|------|--------|---------|---------|
| 2008 | 0,00 | 2,00 | 2,00 |
| 2009 | 0,00 | 2,00 | 2,00 |
| 2010 | 0,00 | 2,00 | 2,00 |

| | | | |
|------|------|------|------|
| 2011 | 0,00 | 2,00 | 2,00 |
| 2012 | 2,00 | 2,00 | 0,00 |
| 2013 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2014 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2015 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2016 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2017 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2018 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2019 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2020 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2021 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

3. Capacidad y beneficiarios

Alternativa:

Mejorar la via Cogua - San Cayetano en el Departamento de Cundinamarca

3.1 Capacidad Generada

Via mejorada

Unidad de medida

Total Capacidad generada

kilómetro

2

3.2 Beneficiarios

Número de beneficiarios

26.427

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

4. Localización

Alternativa

Mejorar la via Cogua - San Cayetano en el Departamento de Cundinamarca

Geográficamente

| Region | Departamento | Municipio | CentroPoblado | Localización | Resguardo |
|----------------|--------------|--------------|--------------------|--|-----------|
| Centro Oriente | Cundinamarca | Cogua | Cabecera Municipal | Via Cogua - San Cayetano desde el k 8+300 sector las margaritas al k 10 +300 en el puente el borracho de Cogua | No aplica |
| Centro Oriente | Cundinamarca | San Cayetano | Cabecera Municipal | Via Cogua - San Cayetano desde el k 8+300 sector las margaritas al k 10 +300 en el puente el borracho de Cogua | No aplica |

Factores que determinan la localización

| |
|--|
| Topografía |
| Medios y costos de transporte |
| Factores ambientales |
| Estructura impositiva y legal |
| Disponibilidad y costo de mano de obra |
| Costo y disponibilidad de terrenos |
| Comunicaciones |
| Cercanía a la población objetivo |
| |

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

5 - Estudio Ambiental

Alternativa

Mejorar la via Cogua - San Cayetano en el Departamento de Cundinamarca

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:

3000

Fecha:

05/07/1998 12:00:00 a.m.

Expedida por:

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

Requisitos, Condiciones y Obligaciones Adicionales

Cumplir con el desarrollo humano sostenible, utilización racional y sostenible de los recursos naturales, ecosistemas, paisajístico y cultural identificando los impactos positivos y negativos

Otra Información relevante

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

6 - Análisis de Riesgos

Alternativa

Mejorar la via Cogua - San Cayetano en el Departamento de Cundinamarca

| DescripcionRiesgo | Probabilidad | Efectos | Impacto | MedidasMitigacion |
|---|--------------|----------------------------|---------|------------------------|
| Derrumbes, caída de banca, inundaciones | Probable | Obstrucción paso vehicular | Bajo | Estados , escorrentias |

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

7 - Costos del proyecto

Alternativa

Mejorar la via Cogua - San Cayetano en el Departamento de Cundinamarca

Relación Objetivos - Productos - Actividades

| Objetivos | Productos | Actividades | | |
|--|--------------------------|---------------------|--|--|
| adecuar la infraestructura | Infraestructura mejorada | A.I.U | | |
| | | INTERVENTORIA | | |
| | | MEJORAMIENTO DE VIA | | |
| | | OBRAS DE ARTE | | |
| | | PRELIMINARES | | |
| Aumentar transitabilidad vehicular en la via Cogua - San Cayetano del departamento de Cundinamarca | | | | |
| Realizar el mantenimiento rutinario | | | | |

Relación Productos

Objetivo: adecuar la infraestructura

| Producto | Unidad | Cantidad |
|--------------------------|-----------|----------|
| Infraestructura mejorada | kilómetro | 2 |

Objetivo: Realizar el mantenimiento rutinario

| Producto | Unidad | Cantidad |
|----------|--------|----------|
| | | |
| | | |

Objetivo: Aumentar transitabilidad vehicular en la vía Cogua - San Cayetano del departamento de Cundinamarca

| Producto | Unidad | Cantidad |
|----------|--------|----------|
| | | |
| | | |

Relación de Actividades

| Etapa | Año | Actividad | RutaCritica | Valor |
|-----------|------|---------------------|--------------------|---------------|
| Inversión | 2012 | A.I.U | Si | 431,344,357 |
| Inversión | 2012 | INTERVENTORIA | Si | 130,841,122 |
| Inversión | 2012 | MEJORAMIENTO DE VIA | Si | 1,070,614,335 |
| Inversión | 2012 | OBRAS DE ARTE | Si | 347,958,051 |
| Inversión | 2012 | PRELIMINARES | Si | 19,242,135 |
| | | | Valor Total | 2,000,000,000 |

Módulo de Preparación de la alternativa de solución

9 - Detalle beneficios e ingresos

Tipo de beneficio o ingreso VALORIZACION DE PREDIOS

| Tipo | Bien | Descripcion | Unidad Medida |
|-----------|---------------------|-------------------------|---------------|
| Beneficio | Servicios y seguros | VALORIZACION DE PREDIOS | Número |

| Año | Cantidad | Valor unitario | Valor total |
|------|----------|----------------|------------------|
| 2012 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2013 | 500,00 | 8.000.000,00 | 4.000.000.000,00 |

9 - Totales beneficios e ingresos

| Año | Total Ingresos |
|------|------------------|
| 2012 | 0,00 |
| 2013 | 4.000.000.000,00 |

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 | 2,000,000,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Costos de Operación | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Costos de Preinversión | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Créditos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------------------|-----------------|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Flujo Neto de Caja | (2,000,000,000) | 4,000,000,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ingresos y beneficios | 0 | 4,000,000,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 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 |
| VALORIZACION DE PREDIOS | .00 | 2,840,000,000.00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 |
| 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 |
| 1.1. Mano Obra Calificada | 581,427,614.00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 |
| 1.2. Mano Obra No Calificada | 851,143,431.60 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 |
| Costos de Operación | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 |
| 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 | (1,432,571,045.60) | 2,840,000,000.00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 | .00 |

| | 2021 | RPC |
|------------------------------|------|------|
| Ingresos y beneficios | .00 | .00 |
| VALORIZACION DE PREDIOS | .00 | .71 |
| Créditos | .00 | .00 |
| Costos de Preinversión | .00 | .00 |
| Costos de Inversión | .00 | .00 |
| 1.1. Mano Obra Calificada | .00 | 1.00 |
| 1.2. Mano Obra No Calificada | .00 | .60 |
| Costos de Operación | .00 | .00 |
| Amortización créditos | .00 | .00 |
| Intereses créditos | .00 | .00 |
| Valor de salvamento | .00 | .00 |
| Flujo Económico | .00 | .00 |

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 | 1.793.986.531,35 | 100,00 | 1,90 | 1.000.000.000,00 | 94.795,72 | 2.000.000.000,00 | 286.793.052,80 | 1.103.143.240,11 | 98,24 | 1,77 | 716.285.522,80 | 67.900,80 | 1.432.571.045,60 | 268.863.341,92 |

Módulo de Evaluación de la alternativa de solución

1 - Costo de oportunidad

Tasa de interés oportunidad: %

Justificación de la tasa de oportunidad

Módulo de programación

1 - Selección de alternativa y rubro presupuestal

Alternativa Seleccionada

Tipo de Gasto (Programa presupuestal)

Sector (Subprograma presupuestal)

Módulo de programación

2 -Fuentes de financiación

Tipo de entidad

Departamentos

Nombre de entidad

Cundinamarca

Tipo de recurso

Fondo de desarrollo regional

| Año | Valor |
|------|------------------|
| 2012 | 1.723.000.000,00 |
| 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 |

Tipo de entidad

Departamentos

Nombre de entidad

Cundinamarca

Tipo de recurso

Fondo de compensación regional

| Año | Valor |
|------|----------------|
| 2012 | 277.000.000,00 |
| 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

Costos

| Vigencia | Costos de Preinversión | Costos de Inversión | Costos de Operación |
|----------|------------------------|---------------------|---------------------|
| 2012 | 0 | 2,000,000,000 | 0 |
| 2013 | 0 | 0 | 0 |
| 2014 | 0 | 0 | 0 |
| 2015 | 0 | 0 | 0 |
| 2016 | 0 | 0 | 0 |
| 2017 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 | 0 | 0 | 0 |
| 2019 | 0 | 0 | 0 |
| 2020 | 0 | 0 | 0 |
| 2021 | 0 | 0 | 0 |

Indicadores de producto

Objetivo adecuar la infraestructura

Producto Infraestructura mejorada

| Indicador | Unidad | Formula |
|---|-----------|--|
| Kilómetros de red vial rehabilitados y mantenidos | kilómetro | Sumatoria de kilómetros rehabilitados y mantenidos |

Detalle indicadores de producto

Metas

| Objetivo | Producto | Indicador | 2012 | 2013 |
|----------------------------|--------------------------|---|------|------|
| adecuar la infraestructura | Infraestructura mejorada | Kilómetros de red vial rehabilitados y mantenidos | 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 | Aumentar la transitabilidad vehicular en la via Cogua - San Cayetano del departamento de Cundinamarca | Via mejorada | 2,00 | | |
| Objetivos Específicos General - Componentes o Productos | Infraestructura mejorada | Kilómetros de red vial rehabilitados y mantenidos | 2,00 | | |
| Actividades | PRELIMINARES | | 0,00 | | |
| Actividades | MEJORAMIENTO DE VIA | | 0,00 | | |
| Actividades | OBRAS DE ARTE | | 0,00 | | |
| Actividades | A.I.U | | 0,00 | | |
| Actividades | INTERVENTORIA | | 0,00 | | |