

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mejoramiento de vías a través de la pavimentación urbana para la movilidad segura en el municipio de Chigorodó

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 09/12/2025 21:37:14

Identificador: 1647312

Formulador Ciudadano: Mauricio jair pineda otero

Formulador Oficial :

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa

2402 - Infraestructura red vial regional

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
3. Derecho humano a la alimentación	02. Acceso Físico a Alimentos	02. Transporte eficiente a lo largo de la cadena logística agropecuaria	a. Protocolo de atención prioritaria

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

POR ANTIOQUIA FIRME 2024 -2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

LÍNEA ESTRATÉGICA 3. INFRAESTRUCTURA PARA LA EQUIDAD Y LA COMPETITIVIDAD.

OBJETIVO:

Mejorar la conectividad de la infraestructura de transporte en el departamento, mediante acciones de estructuración e intervención como estudios y diseños, construcción, mantenimiento, operación y rehabilitación de la red de infraestructura de transporte para garantizar que el departamento amplíe su cobertura de acceso a bienes y servicios.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

- Programa: 3.1.1 URBANISMO PARA EL DESARROLLLO
- Indicador: Equipamientos construidos

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

“Desarrollo Para Todos y Todas 2024-2027”

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

LÍNEA ESTRATÉGICA 1. DESARROLLO ECONOMICO Y COMPETITIVO PARA TODOS Y TODAS

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

PROGRAMA: MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO PARA TODOS Y TODAS

- INDICADOR: Kilómetros de pavimentación de vías urbanas en el municipio

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Dificultad para el transporte de personal y carga de la zona Urbana del municipio de Chigorodó Antioquia.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El municipio de chigo rodo en vías urbana se presentan dificultad en la movilidad ya que las calles no encuentran pavimentadas lo que genera en tiempo seco la proliferación de partículas de tierra, restringe la visibilidad de los transeúntes así como también inconformidad en la viviendas que se encuentran cercanas a la vía, en tiempos de lluvias se presentan hundimientos en la misma lo que genera encharcamientos. Esta situación genera congestiones en las vías por pasos restringidos, junto con el aumento de los tiempos de viaje, con un efecto directo en el aumento de los costos de operación y mantenimiento vial. Se presenta también deterioro acelerado de los tratamientos efectuados y el aumento en los costos de transporte de carga y pasajeros. En cuanto al aumento de tiempos de viaje, se retrasan actividades como el acceso oportuno a servicios médicos, en cuanto al comercio se presenta disminución en la oferta y demanda de los productos de la región por otro lado se presenta dificultades en la movilidad de personas discapacitadas. Las familias se ven abocadas a invertir mayores recursos en transporte y canasta familiar, los servicios de transporte informal empiezan a generalizarse con costos aumentados y se reducen las oportunidades de desarrollo integral de los habitantes. Se hace necesario la construcción de una estructura hidráulica que cuente con las especificaciones técnicas requeridas que permita la evacuación de las aguas lluvias y servidas para mitigar esta problemática.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

0,818596 Kilómetros de vías urbanas en mal estado.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro a causa de fuertes precipitaciones y uso de las vías.	1.1 Falta de mantenimiento periódico de la infraestructura Vial.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Aumento en los costos del transporte de persona y carga.	1.1 aumento en el tiempo de desplazamiento de las personas.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal Entidad: CHIGORODÓ - ANTIOQUIA Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Mejorar los ambientes públicos del Municipio	Gestión técnica, administrativa y financiera para la formulación del proyecto, a fin de mejorar los procesos administrativos de la alcaldía
Actor: Otro Entidad: Comunidad Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Mejorar las condiciones de movilidad y salubridad	La comunidad participa activamente a través de las veedurías ciudadanas en la ejecución del proyecto

02 - Análisis de los participantes

El proyecto será socializado con la comunidad, teniendo en cuenta que este se encuentra incluido en el Plan de Desarrollo 2024 - 2027.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

3.500

Fuente de la información

DANE proyecciones de población con base al censo 2018 para el municipio de Chigorodó.

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Andina Departamento: Antioquia Municipio: Chigorodó Tipo de Agrupación: Agrupación:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

3.500

Fuente de la información

DANE proyecciones de población con base al censo 2018 para el municipio de Chigorodó.

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina Departamento: Antioquia Municipio: Chigorodó Tipo de Agrupación: Agrupación:		

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Dificultad para el transporte de personal y carga de la zona Urbana del municipio de Chigorodó Antioquia.

Objetivo general – Propósito

Mejoramiento de la red vial urbana en el Municipio de Chigorodó Departamento de Antioquia.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Vías urbana mejorada	Medido a través de: Kilómetros Meta: 0,81 Tipo de fuente: Informe	Informes de Interventoría

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deterioro a causa de fuertes precipitaciones y uso de las vías.	Mejorar la movilidad de personal y carga en la zona urbana del Municipio de Chigorodó
Causa indirecta 1.1 Falta de mantenimiento periódico de la infraestructura Vial.	Disminuir los tiempos de transporte de la zona urbana

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Mejoramiento de vías a través de la pavimentación urbana para la movilidad segura en el municipio de Chigorodó	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	No
Evaluación multicriterio:	No

Alternativa 1. Mejoramiento de vías a través de la pavimentación urbana para la movilidad segura en el municipio de Chigorodó

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Obra de Infraestructura Vial

Medido a través de

Kilómetros

Descripción

Construcción de pavimento

Descripción de la Demanda

vías urbanas en mal estado

Descripción de la Oferta

vías urbana pavimentada

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2025	0,00	0,82	-0,82

Alternativa: Mejoramiento de vías a través de la pavimentación urbana para la movilidad segura en el municipio de Chigorodó

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Teniendo definido el problema central y los objetivos específicos se plantea la intervención de la estructura ubicada en la calle 91 del Barrio divino niño del municipio de Chigorodó- Antioquia, las cuales consta de las siguientes actividades:

PRELIMINARES

Localización, trazado y replanteo por m2, con equipo de topografía.

Cerramiento provisional en tela verde Sarán H=2.00 con estacones redondos en madera común o pino ciprés C/1.50 M

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Excavaciones varias sin clasificar, incluye retiro

Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y prestamos para distancias mayores de mil (1.000 m) medidos a partir de (100m)

CONFORMACIÓN DE TERRENO

Conformación de la subrasante con motoniveladora. Incluye nivelación y compactación

CAPAS GRANULARES

Subbase granular clase B

Conformación de Terraplen

PAVIMENTACIÓN EN CONCRETO HIDRAULICO

Losa de pavimento en concreto hidráulico MR 38 Mpa, e=20cm

Suministro, transporte y colocación de acero liso de refuerzo FY= 420 MPA (GRADO 60)

Suministro, transporte y colocación de acero corrugado de refuerzo FY= 420 MPA (GRADO 60)

Corte de juntas para dilataciones

Sello Dilataciones

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE URBANISMO

Suministro, transporte e instalación de Bordillo barrera recto 15x45x80 prefabricado

Relleno con material seleccionado compactado a rana o canguro

Concreto de resistencia de 3000 PSI para andenes, incluye alto relieve para orientación de personas con discapacidad visual

SEÑALIZACION DEFINITIVA

Señal vertical de tránsito tipo SP y SR dimensiones (60,75,90 o120) con lamina retroreflectiva tipo II

Línea de demarcación con pintura en frío

Suministro, transporte y aplicación de pintura acrílica en frío reflectorizada con microesferas de vidrio para resaltos, zonas escolares y otras áreas. Incluye texto, pictograma y todo lo necesario para su correcta instalación.

Alternativa: Mejoramiento de vías a través de la pavimentación urbana para la movilidad segura en el municipio de Chigorodó

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Andina Departamento: Antioquia Municipio: Chigorodó Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	Barrio divino niño calle 91 Zona Urbana.

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Otros,
Topografía

Alternativa: Mejoramiento de vías a través de la pavimentación urbana para la movilidad segura en el municipio de Chigorodó

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 2.717.285.585,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 2.717.285.585,00

Mejorar la movilidad de personal y carga en la zona urbana del Municipio de Chigorodó

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Vía urbana construida (Producto principal del proyecto) Complemento: Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas Cantidad: 0,8186 Costo: \$ 2.717.285.585,00 Etapas: Inversión Localización: Número de Personas: 3500 Acumulativo o no: No Acumulativo Población Beneficiaria: 3500	1.1.1 Realizar obras Preliminares Costo: \$ 69.851.764,90 Etapas: Inversión
	1.1.2 Realizar movimientos de Tierra Costo: \$ 245.162.413,96 Etapas: Inversión
	1.1.3 Realizar la conformación del Terreno Costo: \$ 18.143.187,90 Etapas: Inversión
	1.1.4 Conformar Capas Granulares Costo: \$ 319.534.123,52 Etapas: Inversión
	1.1.5 Construir pavimento hidráulico Costo: \$ 1.468.949.098,21 Etapas: Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Vía urbana construida (Producto principal del proyecto) Complemento: Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas Cantidad: 0,8186 Costo: \$ 2.717.285.585,00 Etapas: Inversión Localización: Número de Personas: 3500 Acumulativo o no: No Acumulativo Población Beneficiaria: 3500	1.1.6 Construir obras de urbanismo Costo: \$ 320.143.332,94 Etapas: Inversión
	1.1.7 Suministrar e instalar señales verticales Costo: \$ 55.134.194,57 Etapas: Inversión
	1.1.8 Implementar Plan de Manejo ambiental Costo: \$ 24.416.000,00 Etapas: Inversión
	1.1.9 Implementar el Plan de manejo de Tránsito Costo: \$ 16.173.365,00 Etapas: Inversión
	1.1.10 Realizar interventoría de la obra Costo: \$ 179.778.104,00 Etapas: Inversión

Alternativa: Mejoramiento de vías a través de la pavimentación urbana para la movilidad segura en el municipio de Chigorodó

Actividad 1.1.1 Realizar obras Preliminares

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$16.885.609,90	\$8.474.585,00	\$12.711.877,00	\$13.241.539,00	\$15.889.846,00	\$2.648.308,00
Total	\$16.885.609,90	\$8.474.585,00	\$12.711.877,00	\$13.241.539,00	\$15.889.846,00	\$2.648.308,00

Periodo	Total
0	\$69.851.764,90
Total	

Actividad 1.1.10 Realizar interventoría de la obra

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$179.778.104,00
Total	\$179.778.104,00

Periodo	Total
0	\$179.778.104,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar movimientos de Tierra

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$59.264.313,96	\$29.743.696,00	\$44.615.544,00	\$46.474.525,00	\$55.769.430,00	\$9.294.905,00
Total	\$59.264.313,96	\$29.743.696,00	\$44.615.544,00	\$46.474.525,00	\$55.769.430,00	\$9.294.905,00

Periodo	Total
0	\$245.162.413,96
Total	

Actividad 1.1.3 Realizar la conformación del Terreno

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$4.385.841,90	\$2.201.175,00	\$3.301.763,00	\$3.439.337,00	\$4.127.204,00	\$687.867,00
Total	\$4.385.841,90	\$2.201.175,00	\$3.301.763,00	\$3.439.337,00	\$4.127.204,00	\$687.867,00

Periodo	Total
0	\$18.143.187,90
Total	

Actividad 1.1.4 Conformar Capas Granulares

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$77.242.552,52	\$38.766.651,00	\$58.149.977,00	\$60.572.893,00	\$72.687.471,00	\$12.114.579,00
Total	\$77.242.552,52	\$38.766.651,00	\$58.149.977,00	\$60.572.893,00	\$72.687.471,00	\$12.114.579,00

Periodo	Total
0	\$319.534.123,52
Total	

Actividad 1.1.5 Construir pavimento hidráulico

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$355.096.279,65	\$178.216.452,00	\$267.324.677,00	\$278.463.206,00	\$334.155.847,00	\$55.692.636,56
Total	\$355.096.279,65	\$178.216.452,00	\$267.324.677,00	\$278.463.206,00	\$334.155.847,00	\$55.692.636,56

Periodo	Total
0	\$1.468.949.098,21
Total	

Actividad 1.1.6 Construir obras de urbanismo

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$77.389.819,94	\$38.840.562,00	\$58.260.843,00	\$60.688.378,00	\$72.826.054,00	\$12.137.676,00
Total	\$77.389.819,94	\$38.840.562,00	\$58.260.843,00	\$60.688.378,00	\$72.826.054,00	\$12.137.676,00

Periodo	Total
0	\$320.143.332,94
Total	

Actividad 1.1.7 Suministrar e instalar señales verticales

Periodo	Impuestos, pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$13.327.859,57	\$6.689.014,00	\$10.033.520,00	\$10.451.584,00	\$12.541.900,00	\$2.090.317,00
Total	\$13.327.859,57	\$6.689.014,00	\$10.033.520,00	\$10.451.584,00	\$12.541.900,00	\$2.090.317,00

Periodo	Total
0	\$55.134.194,57
Total	

Actividad 1.1.8 Implementar Plan de Manejo ambiental

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$24.416.000,00
Total	\$24.416.000,00

Periodo	Total
0	\$24.416.000,00
Total	

Actividad 1.1.9 Implementar el Plan de manejo de Tránsito

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$16.173.365,00
Total	\$16.173.365,00

Periodo	Total
0	\$16.173.365,00
Total	

Alternativa: Mejoramiento de vías a través de la pavimentación urbana para la movilidad segura en el municipio de Chigorodó

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Administrativos	Incumplimiento del contratista.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	No se cumple con la meta programada.	Se asigna supervisor a las actividades realizadas.
2-Componente (Productos)	De calendario	Retrasos en la ejecución del proyecto	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Retraso en el cronograma de actividades	Establecer reuniones de seguimiento para verificar el cumplimiento del cronograma de actividades
3-Actividad y/o Entregable	De costos	Actividad/Entregable: Construir pavimento hidráulico Riesgo: Existe la estimación inadecuada de costos.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Desequilibrio Económico del contrato	Estimación de precios Unitarios de las Actividades basados en precios de la región.

Alternativa: Mejoramiento de vías a través de la pavimentación urbana para la movilidad segura en el municipio de Chigorodó

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorros de la comunidad en costos asociados al transporte de personal y carga

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Personas que transitan por las vías

Descripción Valor Unitario: Costos del transporte de personal y carga

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	3.500,00	\$555.000,00	\$1.942.500.000,00
2	3.500,00	\$555.000,00	\$1.942.500.000,00
3	3.500,00	\$555.000,00	\$1.942.500.000,00
4	3.500,00	\$555.000,00	\$1.942.500.000,00
5	3.500,00	\$555.000,00	\$1.942.500.000,00
6	3.500,00	\$555.000,00	\$1.942.500.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$1.942.500.000,00	\$1.942.500.000,00
2	\$1.942.500.000,00	\$1.942.500.000,00
3	\$1.942.500.000,00	\$1.942.500.000,00
4	\$1.942.500.000,00	\$1.942.500.000,00
5	\$1.942.500.000,00	\$1.942.500.000,00
6	\$1.942.500.000,00	\$1.942.500.000,00

Alternativa 1

Flujo

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$2.288.447.282,7	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-2.288.447.282,7
1	\$1.554.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.554.000.000,0
2	\$1.554.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.554.000.000,0
3	\$1.554.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.554.000.000,0
4	\$1.554.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.554.000.000,0
5	\$1.554.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.554.000.000,0
6	\$1.554.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.554.000.000,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Mejoramiento de vías a través de la pavimentación urbana para la movilidad segura en el municipio de Chigorodó					
\$4.682.670.206,51	64,48 %	\$3,05	\$653.842,08	\$2.288.447.282,71	\$930.402.163,49

Costo por capacidad

Producto		Costo unitario (valor presente)
Vía urbana construida principal del proyecto)	(Producto	\$2.790.789.369,16

03 - Decisión

Alternativa

Mejoramiento de vías a través de la pavimentación urbana para la movilidad segura en el municipio de Chigorodó

04 - Alcance

Mejorar la movilidad de personal y carga en la zona urbana del Municipio de Chigorodó a través del mejoramiento de la red vial urbana en el Municipio de Chigorodó Departamento de Antioquia.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar la movilidad de personal y carga en la zona urbana del Municipio de Chigorodó

Producto

1.1. Vía urbana construida (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Vía urbana construida

Medido a través de: Kilómetros de vías urbanas

Meta total: 0,8186

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes de interventoría

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,8186		

Regionalización

Producto: Vía urbana construida (Producto principal del proyecto)					
Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Andina	Antioquia	Chigorodó			
Periodo	Costo Total	Costo Regionalizado	Meta Total	Meta Regionalizada	Beneficiarios
0	2.717.285.585,00	2.717.285.585,00	0,8186	0,8186	0

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor
----------	-----------	--------------	-------