Impreso el 3/02/2025 2:08:22 p. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mantenimiento integral de la malla vial para el año 2025 del municipio de Santander De Quilichao

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202400000006951

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 23/12/2024 13:37:49

Identificador: 1255925

Formulador Ciudadano: SANDRA CAROLINA CAPOTE MOSQUERA

Formulador Oficial : SANDRA CAROLINA CAPOTE MOSQUERA

Impreso el 3/02/2025 2:08:22 p. m.

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

2024 – 2027 La fuerza del pueblo

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Competitividad para el crecimiento económico y desarrollo social

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Infraestructura red vial regional.

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

2024- 2027 Quilichao Somos Todos

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Quilichao con Infraestructura Social

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Infraestructura de red vial regional

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Deterioro de las vías rurales del municipio debido a la falta de mantenimiento, problemas de drenaje y efectos climáticos adversos, lo que obstaculiza la movilidad, dificulta el acceso a servicios básicos y limita el transporte de productos agrícolas, afectando el desarrollo económico y social de las comunidades rurales.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La problemática de las vías rurales del municipio radica en su deterioro por falta de mantenimiento, deficiente drenaje y efectos climáticos, lo que dificulta la movilidad, el acceso a servicios básicos y el transporte de productos agrícolas. Esta situación limita el desarrollo económico y social de las comunidades rurales, aumentando los costos de transporte y reduciendo la competitividad de sus productos.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Aproximadamente 125 km (kilómetros) de vías que requieren mantenimiento en el año 2025.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. El mal estado de las vías rurales del municipio.	**1.1** La falta de mantenimiento continuo sobre las vías

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Incremento en los costos de operación de los vehículos.	**1.1** Aumento en las quejas de la comunidad.

Impreso el 3/02/2025 2:08:22 p. m.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** SANTANDER DE QUILICHAO - CAUCA **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con mejores vías que faciliten el transporte bienes o servicios de consumo básico de la parte rural y urbana; Disminuir los tiempos de desplazamiento y de disponibilidad de productos agrícola	Veeduría del Proyecto
Actor: Municipal **Entidad:** SANTANDER DE QUILICHAO - CAUCA **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar la transpirabilidad terrestre para comunicar la zona rural y urbana del municipio	Recursos de financiamiento, Gestión financiera y administrativa, asistencia técnica, Supervisión del contrato

02 - Análisis de los participantes

Al analizar los participantes en el proyecto “MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SANTANDER DE QUILICHAO PARA EL AÑO 2025” se puede identificar el rol y contribución de cada participante en el proceso para establecer una coordinación efectiva entre ellos y garantizar el éxito y sostenibilidad de las obras contempladas en el proyecto.

Funciones desempeñadas por quien actúa como beneficiario:

- Participaran en la identificación de necesidades y prioridades de mantenimiento en sus áreas locales.
- Velar por la buena inversión de los recursos por medio de veeduría ciudadana convocada en los procesos de contratación de las obras.
- Contribuyen a la sensibilización y educación sobre la importancia del buen uso de las vías y cooperación en algunas actividades menores del mantenimiento vial.

Funciones desempeñadas por quien actúa como cooperante:

- Responsables de la planificación y ejecución del proyecto
- Encargados de asignar recursos financieros, humanos, administrativos para el mantenimiento de las vías
- Encargados de las inspección y evaluación del estado en que se encuentran las vías
- Responsables de diseñar y coordinar la ejecución y supervisión de los trabajos de mantenimiento vial

Impreso el 3/02/2025 2:08:22 p. m.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

118.031

Fuente de la información

DANE, PROYECCIÓN 2024

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Pacífico **Departamento:** Cauca **Municipio:** Santander De Quilichao **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

118.031

Fuente de la información

DANE, PROYECCIÓN 2024

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Pacífico **Departamento:** Cauca **Municipio:** Santander De Quilichao **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**		

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deterioro de las vías rurales del municipio debido a la falta de mantenimiento, problemas de drenaje y efectos climáticos adversos, lo que obstaculiza la movilidad, dificulta el acceso a servicios básicos y limita el transporte de productos agrícolas, afectando el desarrollo económico y social de las comunidades rurales.

Objetivo general – Propósito

Mejorar la seguridad, eficiencia y la calidad de vida de la población del municipio de Santander de Quilichao mediante la ejecución de un proyecto integral de mantenimiento vial

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Vía terciaria con mantenimiento	**Medido a través de:** Kilómetros **Meta:** 150 **Tipo de fuente:** Informe	Informe de interventoria

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 El mal estado de las vías rurales del municipio.	Realizar mantenimiento rutinario y/o periódico de la malla vial del municipio de Santander de Quilichao.
Causa indirecta 1.1 La falta de mantenimiento continuo sobre las vías	Reducir los costos de transporte y mejorar la competitividad de los productos agrícolas locales en los mercados

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Acciones de mejoramiento o rehabilitación del afirmado de vías terciarias, construcción de alcantarillas, remoción de derrumbes, mejoramiento sitios críticos	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Impreso el 3/02/2025 2:08:23 p. m.

Alternativa 1. Acciones de mejoramiento o rehabilitación del afirmado de vías terciarias, construcción de alcantarillas, remoción de derrumbes, mejoramiento sitios críticos

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Vías mejoradas o mantenidas

Medido a través de

Kilómetros

Descripción

Intervención de vías de malla vial que requieren mantenimiento en el año 150 km.

Descripción de la Demanda

El municipio enfrenta deterioro en sus vías principales y secundarias, afectando la movilidad, la seguridad vial y el acceso a servicios esenciales, lo que incrementa los costos de transporte y reduce la calidad de vida.

Descripción de la Oferta

El proyecto propone la intervención de vías mediante bacheo, pavimentación y señalización, priorizando tramos críticos para mejorar la movilidad y garantizar mayor durabilidad, contribuyendo al desarrollo social y económico del municipio.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2022	125,00	500,00	-37.500,00
2023	125,00	500,00	-37.500,00
2024	150,00	500,00	-35.000,00
2025	150,00	500,00	-35.000,00

Alternativa: Acciones de mejoramiento o rehabilitación del afirmado de vías terciarias, construcción de alcantarillas, remoción de derrumbes, mejoramiento sitios críticos

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La intervención consiste en el empleo de maquinaria pesada para la rehabilitación y mantenimiento de las vías rurales del municipio. Este enfoque incluye la nivelación y compactación de las superficies mediante motoniveladoras y compactadores para mejorar la calidad de rodadura. También se contempla la conformación de cunetas y la construcción de drenajes longitudinales y transversales utilizando excavadoras, con el fin de garantizar un manejo adecuado de las aguas lluvias. Asimismo, se prevé construcción de alcantarillas, remoción de derrumbes, mejoramiento de sitios críticos al granular seleccionado, transportado y distribuido con volquetas y equipos de distribución.

Alternativa: Acciones de mejoramiento o rehabilitación del afirmado de vías terciarias, construcción de alcantarillas, remoción de derrumbes, mejoramiento sitios críticos

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Pacífico **Departamento:** Cauca **Municipio:** Santander De Quilichao **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Comunicaciones,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Otros,
Topografía

Alternativa: Acciones de mejoramiento o rehabilitación del afirmado de vías terciarias, construcción de alcantarillas, remoción de derrumbes, mejoramiento sitios críticos

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 1.599.689.500,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 1.599.689.500,00

Realizar mantenimiento rutinario y/o periódico de la malla vial del municipio de Santander de Quilichao.

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Kilómetros de vías terciaria **Cantidad:** 150,0000 **Costo:** $ 1.599.689.500,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 118031 **Acumulativo o no:** Acumulativo **Población Beneficiaria:** 118031	**1.1.1** Personal de apoyo, conductores, operadores, ingeniería, derecho y administración **Costo:** $ 300.753.500,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.2 Suministro de combustible, baterías y lubricantes para los vehículos de transporte y la maquinaria amarilla **Costo:** $ 504.000.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.3 Suministro de roca muerta, para mantenimiento de vías de Santander de Quilichao **Costo:** $ 230.000.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.4 Compraventa de llantas para el equipo de transporte y maquinaria pesada **Costo:** $ 230.000.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.5 Mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria pesada y vehículos de la secretaría de Infraestructura **Costo:** $ 150.000.000,00 **Etapa:** Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Kilómetros de vías terciaria **Cantidad:** 150,0000 **Costo:** $ 1.599.689.500,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 118031 **Acumulativo o no:** Acumulativo **Población Beneficiaria:** 118031	**1.1.6** Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo de llantas y neumáticos. **Costo:** $ 12.000.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.7 Servicio de revisión técnico mecánica y de emisión de gases contaminantes de los vehículos **Costo:** $ 5.000.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.8 Construcción de alcantarillas en vías rurales **Costo:** $ 155.000.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.9 Servicio de lavado de vehículos y maquinaria amarilla **Costo:** $ 12.936.000,00 **Etapa:** Inversión

Alternativa: Acciones de mejoramiento o rehabilitación del afirmado de vías terciarias, construcción de alcantarillas, remoción de derrumbes, mejoramiento sitios críticos

Actividad 1.1.1 Personal de apoyo, conductores, operadores, ingeniería, derecho y administración

Periodo	Mano de obra calificada
0	$300.753.500,00
Total	**$300.753.500,00**

Periodo	Total
0	$300.753.500,00
Total	

Actividad 1.1.2 Suministro de combustible, baterías y lubricantes para los vehículos de transporte y la maquinaria amarilla

Periodo	Materiales
0	$504.000.000,00
Total	**$504.000.000,00**

Periodo	Total
0	$504.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.3 Suministro de roca muerta, para mantenimiento de vías de Santander de Quilichao

Periodo	Materiales
0	$230.000.000,00
Total	**$230.000.000,00**

Periodo	Total
0	$230.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 Compraventa de llantas para el equipo de transporte y maquinaria pesada

Periodo	Materiales
0	$230.000.000,00
Total	**$230.000.000,00**

Periodo	Total
0	$230.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.5 Mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria pesada y vehículos de la secretaría de Infraestructura

Periodo	Mano de obra calificada
0	$150.000.000,00
Total	**$150.000.000,00**

Periodo	Total
0	$150.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.6 Servicio de mantenimiento correctivo y preventivo de llantas y neumáticos.

Periodo	Mano de obra calificada
0	$12.000.000,00
Total	**$12.000.000,00**

Periodo	Total
0	$12.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.7 Servicio de revisión técnico mecánica y de emisión de gases contaminantes de los vehículos

Periodo	Mano de obra calificada
0	$5.000.000,00
Total	**$5.000.000,00**

Periodo	Total
0	$5.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.8 Construcción de alcantarillas en vías rurales

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$50.000.000,00	$10.000.000,00	$86.000.000,00	$9.000.000,00
Total	**$50.000.000,00**	**$10.000.000,00**	**$86.000.000,00**	**$9.000.000,00**

Periodo	Total
0	$155.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.9 Servicio de lavado de vehículos y maquinaria amarilla

Periodo	Mano de obra no calificada
0	$12.936.000,00
Total	**$12.936.000,00**

Periodo	Total
0	$12.936.000,00
Total	

Impreso el 3/02/2025 2:08:23 p. m.

Alternativa: Acciones de mejoramiento o rehabilitación del afirmado de vías terciarias, construcción de alcantarillas, remoción de derrumbes, mejoramiento sitios críticos

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)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Derrumbes, crecientes o hundimientos que afectan, deterioran o bloquean la vía	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Insatisfacción de las comunidades por la no atención a las necesidades proyectadas.	Reprogramar actividades para siguiente periodo.
2-Componente (Productos)	Operacionales	Imposibilidad de cumplir la meta establecida, de mejorar los 150 Km	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	El descontento de las comunidades afectadas por el mal estado de las vías.	Explicar de una forma técnica a las comunidades las razones del cese y aplazamiento de los trabajos
3-Actividad y/o Entregable	De costos	Actividad/Entregable: Suministro de combustible, baterías y lubricantes para los vehículos de transporte y la maquinaria amarilla Riesgo: Afectación en el contrato de suministro de combustibles y lubricantes, debido a las alzas que el gobierno	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Afectación en el contrato de suministro de combustibles y lubricantes, debido a las alzas que el gobierno	Llevar un control diario de consumo versus precio de los combustibles

Alternativa: Acciones de mejoramiento o rehabilitación del afirmado de vías terciarias, construcción de alcantarillas, remoción de derrumbes, mejoramiento sitios críticos

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

l ahorro en los costos de operación vehicular se calcula con base en la cantidad de vehículos que transitan anualmente por la vía y la diferencia en los costos de operación vehicular entre una vía en buen estado y una en mal estado. Este ahorro representa una mejora significativa en el rendimiento económico de los usuarios de la vía, al reducir el gasto en combustible, mantenimiento, y desgaste ve

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Accesorios y repuestos

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.77

Descripción Cantidad: Ahorro en gastos de mantenimiento de vehículos. La cantidad esta medida como el numero de vehículos que transitan al año por la via.

Descripción Valor Unitario: Valor al desgaste valorado en $6.000/km recorrido

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	10.750,00	$20.000,00	$215.000.000,00
1	10.750,00	$20.000,00	$215.000.000,00
2	10.750,00	$20.000,00	$215.000.000,00
3	10.750,00	$21.000,00	$225.750.000,00
4	10.750,00	$21.000,00	$225.750.000,00
5	10.750,00	$25.000,00	$268.750.000,00
6	10.750,00	$25.000,00	$268.750.000,00
7	10.750,00	$25.000,00	$268.750.000,00
8	10.750,00	$25.000,00	$268.750.000,00
9	10.750,00	$25.000,00	$268.750.000,00
10	10.750,00	$25.000,00	$268.750.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$215.000.000,00	$215.000.000,00
1	$215.000.000,00	$215.000.000,00
2	$215.000.000,00	$215.000.000,00
3	$225.750.000,00	$225.750.000,00
4	$225.750.000,00	$225.750.000,00
5	$268.750.000,00	$268.750.000,00

6	$268.750.000,00	$268.750.000,00
7	$268.750.000,00	$268.750.000,00
8	$268.750.000,00	$268.750.000,00
9	$268.750.000,00	$268.750.000,00
10	$268.750.000,00	$268.750.000,00

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	$165.550.000,0	$0,0	$0,0	$1.369.915.100,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-1.204.365.100,0
1	$165.550.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$165.550.000,0
2	$165.550.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$165.550.000,0
3	$173.827.500,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$173.827.500,0
4	$173.827.500,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$173.827.500,0
5	$206.937.500,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$206.937.500,0
6	$206.937.500,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$206.937.500,0
7	$206.937.500,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$206.937.500,0
8	$206.937.500,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$206.937.500,0
9	$206.937.500,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$206.937.500,0
10	$206.937.500,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$206.937.500,0

Impreso el 3/02/2025 2:08:24 p. m.

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: Acciones de mejoramiento o rehabilitación del afirmado de vías terciarias, construcción de alcantarillas, remoción de derrumbes, mejoramiento sitios críticos					
$1.860.772,56	9,03 %	$1,00	$11.606,40	$1.369.915.100,00	$273.434,31

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto)	$9.132.767,33

03 - Decisión

Alternativa

Acciones de mejoramiento o rehabilitación del afirmado de vías terciarias, construcción de alcantarillas, remoción de derrumbes, mejoramiento sitios críticos

04 - Alcance

Realizar mantenimiento rutinario y/o periódico de la malla vial del municipio de Santander de Quilichao. Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto) , Medido a través de: Kilómetros de vías terciaria, Cantidad: 150 con el fin de Mejorar la seguridad, eficiencia y la calidad de vida de la población del municipio de Santander de Quilichao mediante la ejecución de un proyecto integral de mantenimiento vial. Vía terciaria con mantenimiento, Kilómetros, 150 Cauca, Santander De Quilichao

Impreso el 3/02/2025 2:08:24 p. m.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Realizar mantenimiento rutinario y/o periódico de la malla vial del municipio de Santander de Quilichao.

Producto

1.1. Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Vía terciaria con mantenimiento

Medido a través de: Kilómetros de vías terciaria

Meta total: 150,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes periódicos

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	150,0000	**Total:**	150,0000

Impreso el 3/02/2025 2:08:24 p. m.

Regionalización

Producto: Vía terciaria con mantenimiento periódico o rutinario (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Pacífico	Cauca	Santander De Quilichao			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	1.599.689.500,00	1.599.689.500,00	150,0000	150,0000	0

Impreso el 3/02/2025 2:08:24 p. m.

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor