

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mejoramiento de la vía rural que comunica el casco urbano con la vereda Santa Lucia del municipio de Mogotes, Santander

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202600000019524

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 01/09/2026 09:32:51

Identificador: 1805414

Formulador Ciudadano: LUIS CARLOS ARGÜELLO CALA

Formulador Oficial : LUIS CARLOS ARGÜELLO CALA

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

Es tiempo de Santander 2024 - 2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Es Tiempo del Transporte

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Programa: Infraestructura red vial regional (2402)

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Unidos construimos el Mogotes que queremos 2024 - 2027

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

DIMENSIÓN II. ECONÓMICA PRODUCTIVA (ECONOMÍA PRODUCTIVA)

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Programa: 2402 - Infraestructura red vial regional
Meta de producto: 2402041 - Vía terciaria mejorada
Indicador de producto: 240204104 - Placa huella construida
Indicador de producto: 240204101 - Box culvert construidos

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

05 - Otros Instrumentos de Planeación

Plan de Desarrollo

Estrategia

Programa

Identificación y descripción del problema

Problema central

Dificultad en la intercomunicación terrestre de una parte de la población rural de la entidad territorial en especial la vereda San Lucia del municipio de Mogotes, Santander

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Actualmente hay dificultad en la intercomunicación terrestre de la población rural del municipio, debido a que las vías se encuentran en mal estado y con deficiente mantenimiento. Algunas de las vías presentan deterioro de la superficie de rodadura o no se han atendido los puntos críticos donde se requieren estructuras de drenaje de sección rectangular debido a un cauce de agua o punto de bajo nivel. De igual manera se presentan situaciones que generan el deterioro, tales como el hecho de que algunos tratamientos anteriores han sido realizados con deficiencias; y no existe un mantenimiento periódico o rutinario de las vías por parte del municipio.

Las situaciones anteriores, generan aumento de los tiempos de viaje y baja comercialización de productos del municipio, lo que tiene como efecto el bajo desarrollo socio-económico de la zona.

Así mismo, el aumento de tiempos de viaje afecta el acceso oportuno a servicios médicos, la asistencia de estudiantes a los centros de enseñanza y ocasiona el aumento de costos de transporte de carga y pasajeros.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Línea base: el tiempo de desplazamiento entre el casco urbano y la vereda Santa Lucia es de 1 hora 30 minutos para un trayecto de aproximadamente 22 km, ya que se presentan tramos que suman 80 ml equivalente a 0,08 km en malas condiciones y un punto de bajo nivel por flujo de agua que impiden el tránsito a velocidad constante de los vehículos.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de las vías terciarias	1.1 Deterioro de la superficie de rodadura
	1.2 Desatención de puntos críticos

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Aumento de tiempos de viaje	1.2 Aumento en los costos de transporte de carga y pasajeros
	1.1 Inoportuno acceso a servicios médicos
	1.3 Incremento del riesgo de deserción escolar
2. Baja comercialización de productos de la entidad territorial	2.4 Incremento de precios de los alimentos
	2.5 Pérdida de las cosechas

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro Entidad: Campesinos y comerciantes de productos agrícolas que comercializan sus productos en las vías. Posición: Perjudicado Intereses o Expectativas: Durante la ejecución de las obras, la comercialización de sus productos se puede ver afectada por los cierres totales o parciales de las vías en horarios pico.	Habilitar rutas alternas para el transporte. Diseñar un plan de recolección de productos en horarios y puntos específicos mientras se adelanta la obra.
Actor: Otro Entidad: Habitantes de Mogotes Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Contar con facilidades para transportar los bienes o servicios de consumo básico de la parte rural a urbana. Disminuir los tiempos de desplazamiento y de disponibilidad de productos agrícolas.	Veeduría del proyecto.
Actor: Municipal Entidad: MOGOTES - SANTANDER Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Mejorar la transitabilidad 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

La entidad territorial ha llevado a cabo proyectos similares. Este tipo de proyectos buscan beneficiar a la población afectada por el estado actual de las vías, orientados a mejorar sus condiciones de vida, generar empleo en las zonas rurales y apoyar los sectores de infraestructura para el desarrollo regional.

Dicha iniciativa hace parte de las iniciativas propuestas por la comunidad en la concertación del plan de desarrollo territorial y el capítulo de regalías mas específicamente, cumpliendo así con la normativa de la Ley 2056 de 2020.

Se realizó la adquisición de una franja de terreno para la ejecución adecuada de la obra, cuya matrícula inmobiliaria es 319-94860.

Se realizó el proceso de solicitud de ocupación de cauce permanente aprobado por la autoridad ambiental mediante Resolución 000534 de agosto de 2026

Se han realizado acercamientos con la comunidad para contarles acerca de la obra y ellos actuarán como veedores de la misma y vigilarán su buen uso y mantenimiento. Adicionalmente, se realizarán reuniones periódicas de seguimiento para el desarrollo del proyecto.

En cuanto a las actividades de transporte que se realizan habitualmente sobre la vía intervenida, se concertará si es posible, la habilitación de rutas alternas y horarios, con los transportadores con el fin de garantizar el uso de la infraestructura existente.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

10.550

Fuente de la información

Sisbén IV base certificada 2026

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Andina Departamento: Santander Municipio: Mogotes Tipo de Agrupación: Agrupación:	totalidad del territorio

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

10.550

Fuente de la información

Sisbén IV base certificada 2026

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Andina Departamento: Santander Municipio: Mogotes Tipo de Agrupación: Agrupación:	totalidad del territorio	

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Dificultad en la intercomunicación terrestre de una parte de la población rural de la entidad territorial en especial la vereda San Lucia del municipio de Mogotes, Santander

Objetivo general – Propósito

Mejorar la intercomunicación terrestre de una parte de la población rural de la entidad territorial, en especial la vereda Santa Lucia.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Disminución en el tiempo de recorrido en un trayecto promedio de 22 km	Medido a través de: Kilómetros Meta: 0,08 Tipo de fuente: Documento oficial	Estudio y diseños

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deterioro de las vías terciarias	Mejorar las vías terciarias de la entidad territorial
Causa indirecta 1.1 Deterioro de la superficie de rodadura	Mejorar la superficie de rodadura
Causa indirecta 1.2 Desatención de puntos críticos	Atender y tratar puntos críticos

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Construcción de nuevo trazado vial	No	Completo
Mejoramiento de vías terciarias	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Mejoramiento de vías terciarias

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Vía terciaria mejorada

Medido a través de

Kilómetros

Descripción

Vía terciaria mejorada mediante la construcción de placa huellas, este cálculo es el resultado de un análisis cualitativo y de capacidad de la vía

Descripción de la Demanda

Km totales de vía

Descripción de la Oferta

La oferta se mide como km mejorados

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2022	0,00	22,00	-22,00
2023	0,00	22,00	-22,00
2024	0,00	22,00	-22,00
2025	0,00	22,00	-22,00
2026	0,08	22,00	-21,92

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa se define por la longitud del tramo vial a intervenir el cual son 80 metros lineales (0,08 km) que incluye: Estructura del pavimento: Se utilizará la tecnología de placa de huella, que consiste en carriles de concreto con un espacio central en piedra pegada. Es una solución muy común y eficiente para vías rurales con pendientes pronunciadas y Obras de drenaje: Construcción de box culvert (ver diagnostico, método constructivo, especificaciones técnicas y presupuesto).

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Andina Departamento: Santander Municipio: Mogotes Tipo de Agrupación: Agrupación: Latitud: Longitud:	totalidad del territorio

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Topografía

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 440.553.855,54

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 440.553.855,54

Mejorar las vías terciarias de la entidad territorial

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto) Complemento: Medido a través de: Kilómetros de vías terciaria Cantidad: 0,0800 Costo: \$ 440.553.855,54 Etapas: Inversión Localización: Número de Personas: 10550 Acumulativo o no: Acumulativo Población Beneficiaria: 10550	1.1.1 Construcción Placa Huella Costo: \$ 246.308.772,29 Etapas: Inversión
	1.1.2 Construcción Box Coulvert (2x2x7) Costo: \$ 149.227.434,25 Etapas: Inversión
	1.1.3 Implementación Plan de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental - PAGA Costo: \$ 3.740.289,00 Etapas: Inversión
	1.1.4 Implementación Plan de Manejo Tránsito - PMT Costo: \$ 646.000,00 Etapas: Inversión
	1.1.5 Realización Interventoría Costo: \$ 40.631.360,00 Etapas: Inversión

Actividad 1.1.1 Construcción Placa Huella

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$36.946.315,84	\$73.892.631,69	\$24.630.877,23	\$98.523.508,92	\$12.315.438,61
Total	\$36.946.315,84	\$73.892.631,69	\$24.630.877,23	\$98.523.508,92	\$12.315.438,61

Periodo	Total
0	\$246.308.772,29
Total	

Actividad 1.1.2 Construcción Box Culvert (2x2x7)

Periodo	Mano de obra calificada	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	\$22.384.115,14	\$44.768.230,28	\$14.922.743,42	\$59.690.973,70	\$7.461.371,71
Total	\$22.384.115,14	\$44.768.230,28	\$14.922.743,42	\$59.690.973,70	\$7.461.371,71

Periodo	Total
0	\$149.227.434,25
Total	

Actividad 1.1.3 Implementación Plan de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental - PAGA

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$3.740.289,00
Total	\$3.740.289,00

Periodo	Total
0	\$3.740.289,00
Total	

Actividad 1.1.4 Implementación Plan de Manejo Tránsito - PMT

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$646.000,00
Total	\$646.000,00

Periodo	Total
0	\$646.000,00
Total	

Actividad 1.1.5 Realización Interventoría

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$40.631.360,00
Total	\$40.631.360,00

Periodo	Total
0	\$40.631.360,00
Total	

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 o hundimientos bloquean la vía	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	La población no puede movilizarse por algunos periodos de tiempo	Identificar puntos críticos y realizar las obras de contención necesarias
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	Imposibilidad de ejecución del proyecto por orden público	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 5. Catastrófico	No se ejecuta el proyecto	Realizar trabajo previo de sensibilización con la comunidad
	Operacionales	Desorganización del flujo vehicular	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Afectación en otras vías y descontento social	Implementar un plan de manejo de tránsito adecuado a la naturaleza del proyecto
	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	La construcción se ve afectada por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Retraso en la ejecución del proyecto	Contar con una programación que tenga en cuenta los tiempos promedio normales de la ejecución de la obra
3-Actividad y/o Entregable	Financieros	Actividad/Entregable: Construcción Placa Huella Riesgo: No se cuenta con recursos financieros para la ejecución del proyecto	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 5. Catastrófico	Imposibilidad de ejecutar la obra	Realizar la consulta y verificación de todas las fuentes de financiación posibles y realizar coordinación previa con los actores implicados

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en tiempos de viaje

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: FC inversión transporte

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Vehículos que transitan anualmente por la vía

Descripción Valor Unitario: Costo de los minutos ahorrados

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	18.420,00	\$1.000,00	\$18.420.000,00
1	18.420,00	\$1.100,00	\$20.262.000,00
2	18.420,00	\$1.200,00	\$22.104.000,00
3	18.420,00	\$1.300,00	\$23.946.000,00
4	18.420,00	\$1.400,00	\$25.788.000,00
5	18.420,00	\$1.500,00	\$27.630.000,00
6	18.420,00	\$1.600,00	\$29.472.000,00
7	18.420,00	\$1.700,00	\$31.314.000,00
8	18.420,00	\$1.800,00	\$33.156.000,00
9	18.420,00	\$1.900,00	\$34.998.000,00

Ahorro en los costos de operación vehicular

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: FC inversión transporte

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Vehículos que transitan al año

Descripción Valor Unitario: Diferencia de los costos de operación vehicular con una vía en buen y mal estado.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	18.420,00	\$2.000,00	\$36.840.000,00
1	18.420,00	\$2.100,00	\$38.682.000,00
2	18.420,00	\$2.200,00	\$40.524.000,00

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
3	18.420,00	\$2.300,00	\$42.366.000,00
4	18.420,00	\$2.400,00	\$44.208.000,00
5	18.420,00	\$2.500,00	\$46.050.000,00
6	18.420,00	\$2.600,00	\$47.892.000,00
7	18.420,00	\$2.700,00	\$49.734.000,00
8	18.420,00	\$2.800,00	\$51.576.000,00
9	18.420,00	\$2.900,00	\$53.418.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$55.260.000,00	\$55.260.000,00
1	\$58.944.000,00	\$58.944.000,00
2	\$62.628.000,00	\$62.628.000,00
3	\$66.312.000,00	\$66.312.000,00
4	\$69.996.000,00	\$69.996.000,00
5	\$73.680.000,00	\$73.680.000,00
6	\$77.364.000,00	\$77.364.000,00
7	\$81.048.000,00	\$81.048.000,00
8	\$84.732.000,00	\$84.732.000,00
9	\$88.416.000,00	\$88.416.000,00

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	\$44.208.000,0	\$0,0	\$0,0	\$346.811.774,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-302.603.774,6
1	\$47.155.200,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$47.155.200,0
2	\$50.102.400,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$50.102.400,0
3	\$53.049.600,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$53.049.600,0
4	\$55.996.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$55.996.800,0
5	\$58.944.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$58.944.000,0
6	\$61.891.200,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$61.891.200,0
7	\$64.838.400,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$64.838.400,0
8	\$67.785.600,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$67.785.600,0
9	\$70.732.800,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$70.732.800,0

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 terciarias					
\$40.730.368,21	11,98 %	\$1,12	\$32.873,15	\$346.811.774,59	\$6.346.609,64

Costo por capacidad

Producto		Costo unitario (valor presente)
Vía terciaria mejorada principal del proyecto	(Producto principal del proyecto)	\$4.335.147.182,37

03 - Decisión

Alternativa

Mejoramiento de vías terciarias

04 - Alcance

Mejorar las vías terciarias de la entidad territorial, Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto) , Medido a través de: Kilómetros de vías terciaria, Cantidad: 0,08 km con el fin de Mejorar la intercomunicación terrestre de una parte de la población rural de la entidad territorial, en especial la vereda Santa Lucía. Disminución en el tiempo de recorrido en un trayecto promedio de 22 km, Kilómetros, 0.08 Santander, Mogotes.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar las vías terciarias de la entidad territorial

Producto

1.1. Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Vía terciaria mejorada

Medido a través de: Kilómetros de vías terciaria

Meta total: 0,0800

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Actas de recibo debidamente avaladas por interventoría

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,0800	Total:	0,0800

Regionalización

Producto: Vía terciaria mejorada (Producto principal del proyecto)					
Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Andina	Santander	Mogotes			
Periodo	Costo Total	Costo Regionalizado	Meta Total	Meta Regionalizada	Beneficiarios
0	440.553.855,54	440.553.855,54	0,0800	0,0800	10.550

Focalización

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