DOCUMENTO TECNICO

MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL CORREGIMIENTO LA SABANA AL CORREGIMIENTO DE SAN LUIS EN EL MUNICIPIO DE SIMITI, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR

ALCALDIA DE MUNICIPIO DE SIMITÍ
DEPARTAMENTO DE BOLIVAR
FECHA: JULIO 2025

1 CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA

1.1 PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa: 2402 Infraestructura red vial regional.

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
5. Convergencia regional	11. Bloque estratégico I 1. Integración intrarregional (intraurbana, urbano-rural, subregional) a partir de: i) el desarrollo de ciudades más sostenibles, compactas y equitativas	02. Modelos de desarrollo supramunicipales para el fortalecimiento de vínculos urbano-rurales y la integración de territorios	a. Intervención de vías regionales (secundarias y terciarias), terminales fluviales y aeródromos

1.2 PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO

Plan de Desarrollo Departamental: Bolivar me Enamora 2024 - 2027

Estrategia: Mejorar de la Infraestructura Vial

programa: Infraestructura de transporte y comunicaciones

1.3 PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

Plan de Desarrollo municipal: Gobierno Participativo 2024-2027

Estrategia: Conectividad Vial

Programa: Infraestructura municipal

2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 PROBLEMA CENTRAL

Dificultad en la intercomunicación terrestre de una parte de la población rural de la entidad territorial del Municipio de Simití, Bolívar.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La vía terciaria que conduce del corregimiento La Sabana al corregimiento de San Luis en el municipio de Simití, departamento de Bolívar, tiene una longitud total de 3,5 kilómetros, los cuales en su gran mayoría se encuentran en mal estado. El tramo de la vía se encuentra sin afirmado lo que genera deficientes condiciones de transitabilidad y por ende dificultad en la intercomunicación terrestre de una parte de la población rural del Municipio. Lo anterior, ocasionado por el insuficiente mantenimiento periódico y rutinario, las deficientes y escasas obras de infraestructura (obras de drenaje), y las frecuentes lluvias que se presenta en la región.

Esto ha generado el incrementando en los tiempos de desplazamientos, deterioro en los vehículos, incremento en los costos de transporte de pasajeros, en los insumos y fletes, y en ocasiones dificultad para la atención de casos especiales de salud y afectación a la población educativa de la región; a su vez para los pequeños y medianos productores se dificulta comercio de productos agropecuarios generando desinterés y en ocasiones pérdidas de cosechas, las cuales surten y son comercializadas en las áreas urbanas municipales.

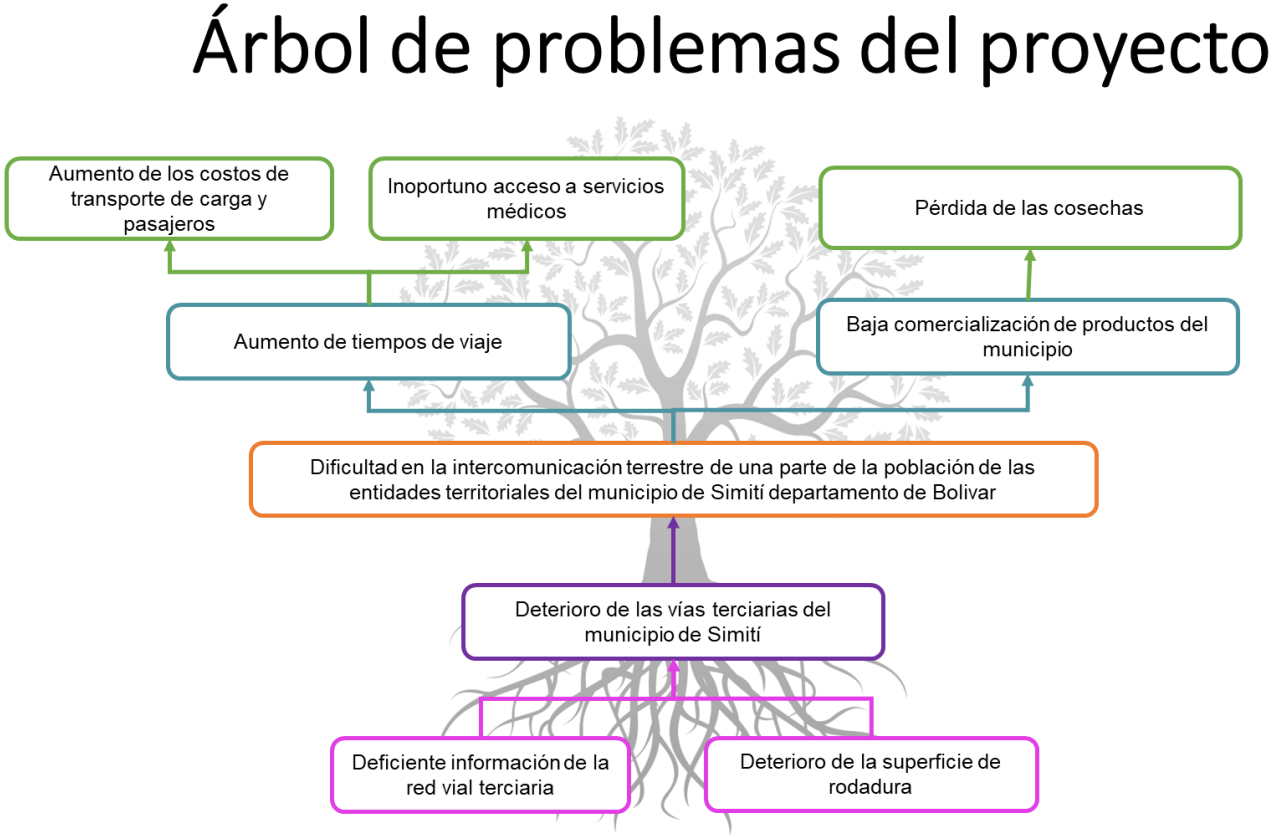
Así mismo el transporte de carga y de pasajeros no cuenta con una oferta vial adecuada que permita satisfacer la demanda, generando altos costos para transportar la producción agropecuaria de la zona.

Que para el proyecto en mencion establece que esta en Concordancia con el Plan Marco de Implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera.

2.3 MAGNITUD DEL PROBLEMA

Línea Base: La vía que conduce del corregimiento La Sabana al corregimiento de San Luis en el municipio de Simiti, departamento de Bolívar tiene una longitud total de 3,5 kilómetros, de los cuales el 100% de la vía se encuentra en mal estado.

2.4 ÁRBOL DE PROBLEMAS



3 ANTECEDENTES

La Ley 1682 de 2013, en su artículo 5 establece como función pública ejercida a través de las entidades de orden Nacional, Departamental, Municipal o Distrital, las acciones de planificación, ejecución, mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación de los proyectos y obras de infraestructura del transporte.

Aunque a lo largo de la historia los kilómetros de vía de la red vial nacional han incrementado, aún persisten los problemas de desarrollo posicionando a Colombia como uno de los peores indicadores en calidad de carreteras. Según el Foro Económico Mundial (FEM) en el 2011 Colombia ocupaba el puesto 101 de 139 países en cuanto a calidad de infraestructura vial siendo inferior a países latinoamericanos como México, Brasil, Chile, Uruguay, entre otros (ZAMORA FANDIÑO, Nélida & BARRERA REYES, Óscar. 2012). Para 2017 el Índice Global de Competitividad (IGC) expone que Colombia ocupa el puesto 61 de 138 países asegurando que una de sus mayores falencias es el tema de la infraestructura pues a pesar de las inversiones que se le ha realizado a este sector, la calidad es deficiente, lo que hace que la infraestructura ferroviaria y de carreteras ocupen el puesto 84 de 138 países evaluados (ANIF, Centro de estudios económicos. 2017).

Así mismo el plan de desarrollo Colombia Potencia Mundial de La Vida 2022- 2026, pacto por la equidad, se establece como uno de sus programas la infraestructura de la red vial regional es conectar territorios, gobiernos y poblaciones, bajo esta mirada las vías terciarias constituyen una gran oportunidad para el desarrollo del campo y la consolidación de la paz, pues el mejoramiento de estas impacta en las zonas más vulnerables y permite intensificar las cadenas productivas agrarias fortaleciendo la comercialización de los pequeños productores rurales, así mismo posibilita la presencia del Estado en todo el territorio nacional en un escenario de posconflicto.

Según el plan de desarrollo denominado “Gobierno Participativo 2024-2027”, una de las más recurrentes problemáticas planteadas por la comunidad rural al momento de realizar las mesas participativas está relacionada con el deficiente estado de las vías rurales.

Las vías de acceso a la mayoría de veredas y corregimientos están en mal estado, bien sea porque no se les ha hecho mantenimiento, porque son muy angostas, porque la frecuencia del mantenimiento es baja y porque carecen de obras de infraestructura vial como (puentes, pontones, alcantarillas, Box Coulvert, placa huellas etc.) necesarias para mantenerlas en buen estado durante más tiempo.

Esta deficiencia vial afecta el transporte de carga y de pasajeros haciendo que sea difícil, incomoda e insegura, pero adicional a ello aumenta los costos de producción y de transporte, e influye en la disminución de la calidad de los productos transportados hacia los centros de comercialización.

4 JUSTIFICACIÓN

Las vías de comunicación terrestre son de importancia fundamental para el desarrollo económico de Colombia, mediante estas es posible movilizar todo tipo de mercancías, materias primas y productos elaborados, así como el traslado de personas. Para lograrlo se requieren vías que faciliten y permitan la transitabilidad y comunicación de las comunidades con los ejes de desarrollo.

Actualmente hay dificultad en la intercomunicación terrestre de la población rural del municipio de Simití, 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. De igual manera se presentan situaciones que presentan 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 por falta de presupuesto.

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, es importante contar con un mayor acceso a más y mejores carreteras facilita el desplazamiento de la población hacia otros territorios. La facilidad en el desplazamiento permite ampliar el mercado de productos, especialmente agrícolas, ofrecer mano de obra, acceder a servicios médicos básicos, así como también a servicios de educación de mejor calidad. Las vías se constituyen en mecanismos de desarrollo no solo económico sino social.

5 ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

5.1 IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES

Tabla 1 Identificación de participantes

Nº	ACTOR	ENTIDAD	POSICIÓN	CONTRIBUCION O GESTIÓN	INTERESES O EXPECTATIVAS
1	Municipal	Simití – Bolívar	Cooperante	Presentación del proyecto al OCAD Paz para financiamiento Gestión financiera y administrativa. Asistencia técnica.	Mejorar la transitabilidad terrestre para comunicar la zona rural y urbana del municipio.
2	Otro	Habitantes del municipio de Simití	Beneficiario	Veeduría del proyecto. .	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
3	Otro	Campesinos y comerciantes de Productos agrícolas que comercializan sus productos en la vía	Perjudicado	Diseñar un plan de recolección de productos en horarios y puntos específicos mientras se adelanta la obra.	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.
4	Otro	Transportadores	Perjudicado	Habilitar rutas alternas.	Preocupación por la congestión que se presente en las vías intervenidas.

Fuente: proyectos tipo

5.2 ANÁLISIS DE 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, por ello el municipio ha concertado con el departamento la priorización de la vía a intervenir con el fin de hacerla parte de la estrategia de integración de la región.

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 diseñó un plan de manejo del tránsito para la habilitación de rutas alternas y horarios, esto con el apoyo de los transportadores con el fin de garantizar el uso de la infraestructura existente.

6 POBLACIÓN

6.1 POBLACIÓN AFECTADA

6.1.1 Población: 20.066

6.1.2 Fuente: DANE (2018), Proyecciones de Población 2025

6.1.3 Ubicación:

Región	Departamento	Municipio	Área de localización	Localización específica
Caribe	Bolívar	Simití	Rural	Habitantes del corregimiento San Luis T1: En asfalto long de 3,5 km desde Inicio K0+000 (7 grados 49 minutos 6.38 segundos N 73 grados 55 minutos 51.66 O) hasta K3+500 (7 grados 49 minutos 56.02 N 73 grados 54 minutos 13.83 segundos O)

6.2 POBLACIÓN OBJETIVO

6.1.4 Población: 20.066

6.1.5 Fuente: DANE (2018), Proyecciones de Población 2025

6.1.6 Ubicación:

Región	Departamento	Municipio	Área de localización	Localización específica
Caribe	Bolívar	Simití	Rural	Habitantes del corregimiento San Luis T1: En asfalto long de 3,5 km desde Inicio K0+000 (7 grados 49 minutos 6.38 segundos N 73 grados 55 minutos 51.66 O) hasta K3+500 (7 grados 49 minutos 56.02 N 73 grados 54 minutos 13.83 segundos O)

7 OBJETIVOS

7.1 OBJETIVO GENERAL

Mejorar la intercomunicación terrestre de una parte de la población rural de la entidad territorial del Municipio de Simití, Bolívar

7.2 INDICADOR OBJETIVO GENERAL

Tabla 3 Indicador objetivo

Nombre del indicador	Unidad de Medida	Meta	Tipo de fuente	Fuente de verificación
Mejoramiento via terciaria 3,5 km	Kilómetros	3,5	Documento oficial	Informes de Intervenrtoria

Fuente: Elaboración propia

7.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Causas Directas	Objetivos Específicos
Deterioro de las vías terciarias del Municipio de Simití	Mejorar vías terciarias del municipio del Municipio de Simití

Causas Indirectas	Objetivos Específicos
Deterioro de la superficie de rodadura	Mejorar la superficie de rodadura
Deficiente información de la red vial terciaria	Contar información precisa de la red vial terciaria

8 ANÁLISIS DE ALTERNATIVA SELECCIONADA

Producto 1: Vía terciaria mejorada

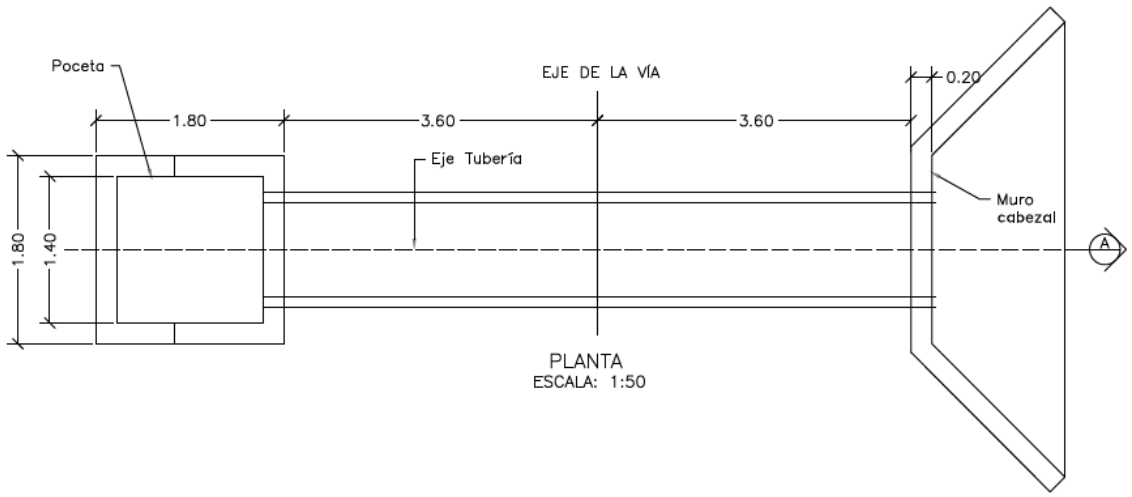
La alternativa de solución consistirá en el Mejoramiento de la vía del corregimiento La Sabana al corregimiento de San Luis en el municipio de Simiti, de los cuales se pretenden intervenir de la siguiente manera:

T1: En asfalto long de 3,5 km desde Inicio K0+000 (7°49'6.38"N 73°55'51.66"O) hasta K3+500 (7°49'56.02"N 73°54'13.83"O)

subbase granular clase SBG_B 0,24 m
base granular clase BG_B 0,15 m
MDC, carpeta asfaltica 0,08 m
Mejoramiento de la sub-rasante con material seleccionado 0,35 m
Geotextil de Refuerzo

Se pretenden construir 17 alcantarillas tipo Invias de 36"

SIMITI, BOLIVAR - OBRAS NUEVAS A CONSTRUIR					COORDENADAS ORIGEN NACIONAL	
ALC	TRAMO	ABSCISA	OBSERVACION	TIPO OBRA	COORDENADAS NORTE	COORDENADAS ESTE
1	1	K0+070	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2422106,741	4897425,704
2		K0+380	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2422265,497	4897690,471
3		K0+590	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2422390,188	4897858,128
4		K0+880	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2422535,488	4898105,448
5		K1+040	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2422600,568	4898251,496
6		K1+250	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2422685,985	4898443,182
7		K1+520	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2422795,806	4898689,637
8		K1+650	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2422848,683	4898808,299
9		K1+840	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2422948,548	4898967,313
10		K2+080	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2423163,575	4899071,325
11		K2+280	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2423286,45	4899226,363
12		K2+440	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2423370,956	4899362,016
13		K2+570	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2423397,457	4899488,133
14		K2+780	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2423413,194	4899697,398
15		K3+050	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2423433,425	4899966,454
16		K3+260	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2423467,501	4900173,251
17		K3+500	OBRA NUEVA A CONSTRUIR	ALCANTARILLA TIPO INVIAS D= 36''	2423560,214	4900392,727

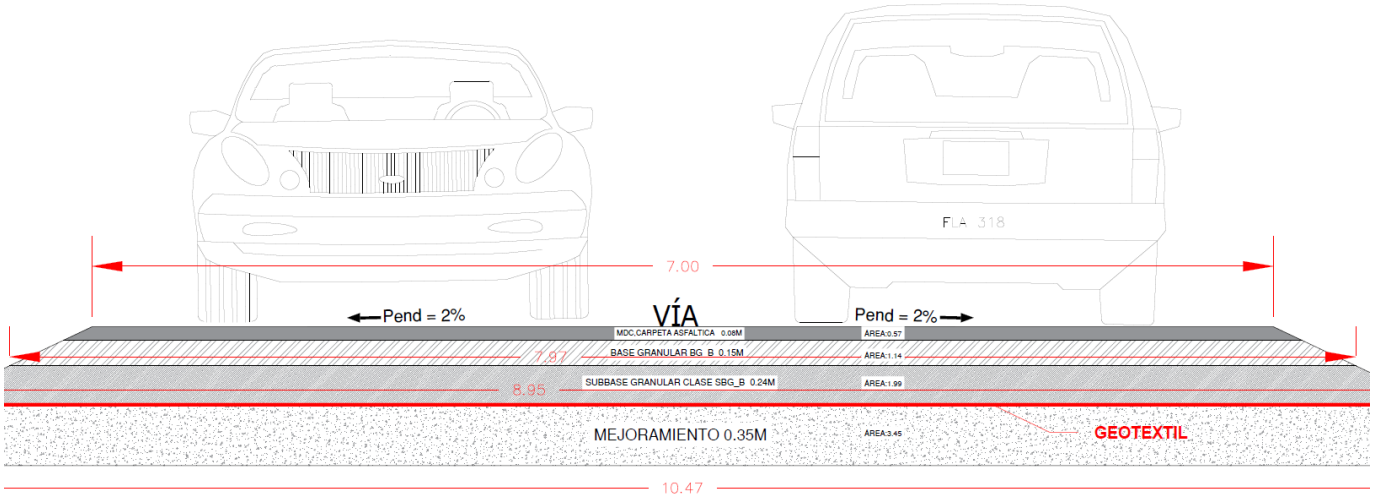


Nota: Se aclara que NO hay alcantarillas a demoler y/o remplazar.

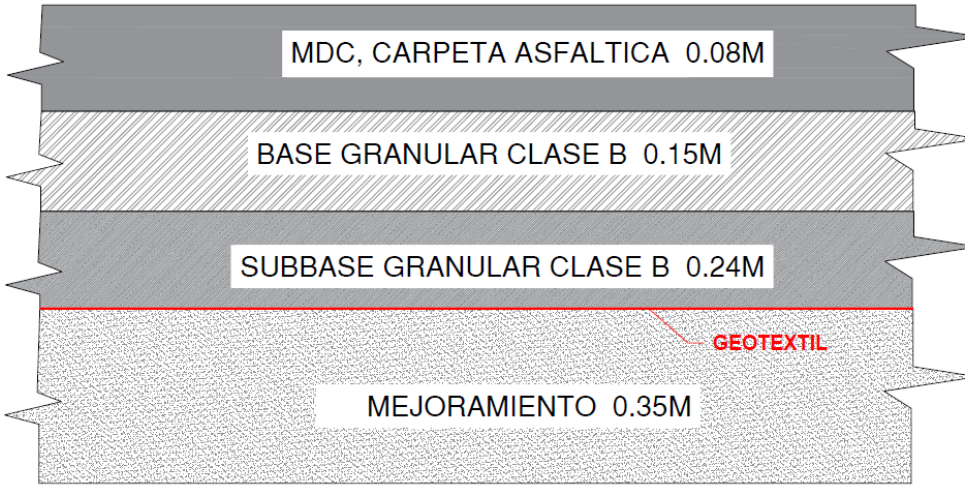
Las actividades a desarrollar en la obra son las siguientes:

PRELIMINARES
EXPLANACIÓN
SUB BASES Y BASES
PAVIMENTO ASFALTICO
ESTRUCTURAS Y DRENAJES
SEÑALIZACIÓN
PAGA
PMT
INTERVENTORIA
SUPERVISION

Tramo a caracterizar: K0+000 hasta K3+500



DETALLE PAVIMENTO



9. ANALISIS DE INGRESOS Y BENEFICIOS

9.1 Tipo de beneficio o ingreso.

Beneficios

Ahorro en gastos de mantenimiento de vehículos.

Análisis
La vía a pavimentar presenta un tránsito promedio diario de **214** vehículos y se clasifica con un valor menor a 1.000.000 de ejes acumulados, como se explica en el estudio de tránsito.

ESTACION #1									
FECHA	DIA	TIPO DE VEHICULO							
		AUTOS	BUSES	C2 P	C2 G	C3-C4	C5	>C5	TOTAL
20-ene-25	Lunes	81	49	43	27	14	0	0	214
21-ene-25	Martes	89	29	31	16	16	0	0	181
22-ene-25	Miércoles	95	39	37	26	13	0	0	210
23-ene-25	Jueves	42	27	30	25	16	0	0	140
24-ene-25	Viernes	101	51	36	31	21	0	0	240
25-ene-25	Sábado	102	54	47	33	22	0	0	258
26-ene-25	Domingo	120	46	39	32	21	0	0	258
TOTAL CONTEO		630	295	263	190	123	0	0	1501
TOTAL TPD		90	42	38	27	18	0	0	214

Tabla 44 Distribución típica vehicular aforo#1 ***(elaboración propia)***

Por esta razón se aclara que para el cada periodo se realiza el calculo de 214 vehículos diarios por 365 días correspondientes a un año.

TPA: 214 x 365 = 78.110

Descripción cantidad

La cantidad está medida como el número de vehículos que transitan anualmente por la vía según Transito Promedio Anual, esto considerando el transito atraído correspondiente al 5%.

Análisis del valor unitario
El costo corresponde al valor que debe gastar en mantenimiento cada vehículo por el mal estado de la vía

Descripción Valor unitario

El valor unitario esta dado como el Costo evitado de daños ocasionados a vehículos que transitan por la vía

PERIODO	CANTIDAD (5%)	VALOR (2%)
1	78.110	24.561
2	82.016	25.052
3	86.116	25.553
4	90.422	26.064
5	94.943	26.586
6	99.690	27.117
7	104.675	27.660
8	109.909	28.213
9	115.404	28.777
10	121.174	29.353

- Con relación al beneficio "Ahorro en gastos de mantenimiento de vehículos." aclarar la Descripción Cantidad: "Ahorro en gastos de mantenimiento de vehículos"

Se atiende observación y se corrige el beneficio "Ahorro en gastos de mantenimiento de vehículos." Como lo muestra el pantallazo.

Tipo	Descripción	Medido a través de	Bien producido	RPC	Descripción cantidad	Descripción valor unitario
Beneficios	Ahorro en gastos de mantenimiento de vehículos.	Número	Obra Física	0,8000	La cantidad está medida como el número de vehículos que transitan anualmente por la vía según Transito Promedio Anual, esto considerando el transito atraído correspondiente al 5%.	El valor unitario esta dado como el Costo evitado de daños ocasionados a vehículos que transitan por la vía

10. REGISTRO FOTOGRAFICO



K0+135



K0+874



K1+460



K2+020



K2+631



K2+940



K3+110



K3+500

11. ANALISIS SITUACION EXISTENTE

Uno de los proyectos más significativos es la pavimentación de esta vía entre Sabana y San Luis, ya que facilita el transporte de productos agrícolas y mejorando el acceso a servicios de salud y educación.

Esta obra mejoraria la movilidad en un sector históricamente afectado por las lluvias, facilitando el acceso a mercados y servicios básicos para la comunidad.

La Agencia de Renovación del Territorio (ART), en coordinación con la administración municipal de Simití, ha entregado proyectos de mejoramiento de vías terciarias, como la construcción de placa huella en tramos críticos, con el objetivo de fortalecer la conectividad vial y fomentar el desarrollo económico en la región.

Estos proyectos no solo mejoran la infraestructura vial, sino que también tienen un impacto directo en la calidad de vida de los habitantes de Simití. Facilitan el acceso a servicios esenciales, impulsan la economía local al mejorar el transporte de productos agrícolas y contribuyen a la integración de las comunidades rurales con las áreas urbanas.

En junio de 2024, ciudadanos de Simití denunciaron el deterioro de las vías terciarias, señalando que la falta de mantenimiento ha provocado accidentes y dificultades en el transporte. Una líder comunal mencionó que una joven de 18 años perdió la vida debido a un accidente relacionado con el mal estado de la vía. La comunidad organizó protestas para exigir a las autoridades competentes que tomen medidas para mejorar las condiciones de las carreteras .

Mientras se avanzan en los proyectos de infraestructura, se recomienda a los habitantes de Simití:

- Reportar daños: Informar a la Alcaldía o a la Gobernación de Bolívar sobre los tramos más afectados.

- Participar en iniciativas comunitarias: Unirse a esfuerzos locales para el mantenimiento temporal de las vías.

- Buscar alternativas de transporte: Considerar rutas alternativas o modos de transporte más adecuados para las condiciones actuales.

12. ANALISIS DE RIESGO ALTERNATIVA SELECCIONADA

Tipo de Riesgo	Probabilidad	Impacto	Efectos	Medidas de mitigación
Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	La construcción se ve afectada por eventos extraordinarios y condiciones climáticas adversas	4. Probable 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
Administrativos	Desactualización de los costos de los estudios	3. Moderado 4. Mayor	Presupuesto insuficiente para llevar a cabo todas las actividades requeridas en las condiciones de calidad esperadas	Realizar actualización de los estudios a los precios del año de la ejecución de las obras
Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	Imposibilidad de ejecución del proyecto por orden público	1. Raro 5. Catastrófico	No se ejecuta el proyecto	Realizar trabajo previo de sensibilización con la comunidad
Operacionales	Desorganización del flujo vehicular	4. Probable 4. Mayor	Afectación en otras vías y descontento social	Generar un plan de manejo de tránsito
De mercado	Lesiones o muerte de los trabajadores de la obra.	1. Raro 3. Moderado	Posibles demandas hacia el municipio.	Verificación y aseguramiento por parte de la interventoría del diseño e implementación de las medidas generales preventivas de autoinspección del contratista y de los protocolos de obra.

13 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES FÍSICAS Y FINANCIERAS

MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL CORREGIMIENTO LA SABANA AL CORREGIMIENTO DE SAN LUIS EN EL MUNICIPIO DE SIMITÍ, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.

PLANIFICACION FINANCIERA Y CRONOGRAMA

ITEM	CAPITULOS	VALOR PROGRAMADO TOTAL	PROGRAMACION MENSUAL											
			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
	ETAPA PRECONTRACTUAL		ETAPA PRECONTRACTUAL											
1	PRELIMINARES	$ 4.268.692												
1,10	Desmonte y limpieza en zonas no boscosas	$ 4.268.692			$ 2.134.346	$ 2.134.346								
2	EXPLANACIÓN	$ 4.943.727.384												
2,10	Excavaciónes varias sin clasificar	$ 2.096.396.670				$ 698.798.890	$ 698.798.890	$ 698.798.890						
2,20	Geotextil de refuerzo tipo para terraplenes reforzados con geosintéticos.	$ 442.101.212					$ 110.525.303	$ 110.525.303	$ 110.525.303	$ 110.525.303				
2,30	Mejoramiento de la subrasante (AFIRMADO)	$ 2.405.229.502					$ 601.307.376	$ 601.307.376	$ 601.307.376	$ 601.307.376				
3	SUB BASES Y BASES	$ 2.773.993.360												
3,10	Sub-base granular clase B (Analizada para tipo de gradacion SGB-50, clase B)	$ 1.706.389.543					$ 426.597.386	$ 426.597.386	$ 426.597.386	$ 426.597.386				
3,20	Base granular clase B (Analizada para tipo NT2, de gradacion BG 40, clase B)	$ 1.067.603.817					$ 266.900.954	$ 266.900.954	$ 266.900.954	$ 266.900.954				
4	PAVIMENTO ASFALTICO	$ 2.096.958.013												
4,10	Riego de imprimación con emulsión asfáltica crl-40	$ 79.898.171						$ 15.979.634	$ 15.979.634	$ 15.979.634	$ 15.979.634	$ 15.979.634		
4,20	Mezcla densa en caliente tipo MDC-19 (Compra de mezcla)	$ 2.017.059.842						$ 403.411.968	$ 403.411.968	$ 403.411.968	$ 403.411.968	$ 403.411.968		
5	ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$ 645.741.031												
5,10	Excavaciones varias sin clasificar	$ 62.661.527			$ 20.887.176	$ 20.887.176	$ 20.887.176							
5,20	Concreto liviano resistencia 14 Mpa, mezcla in situ	$ 9.497.943				$ 2.374.486	$ 2.374.486	$ 2.374.486	$ 2.374.486					
5,30	Acero de refuerzo de Fy 4200 Mpa	$ 93.121.879				$ 23.280.470	$ 23.280.470	$ 23.280.470	$ 23.280.470					
5,40	Concreto reforzado resistencia 28 Mpa, compra de mezcla	$ 148.170.785				$ 37.042.696	$ 37.042.696	$ 37.042.696	$ 37.042.696					
5,50	Tuberia de Concreto Reforzado 21MPA de 900mm	$ 242.784.216				$ 60.696.054	$ 60.696.054	$ 60.696.054	$ 60.696.054					
5,60	Rellenos para estructuras	$ 89.504.681				$ 22.376.170	$ 22.376.170	$ 22.376.170	$ 22.376.170					
6	SEÑALIZACIÓN	$ 46.721.027												
6,10	Señales preventivas (SP), reglamentarias (SR) e informativas (SI) 75 X 75 cm	$ 19.545.589										$ 9.772.795	$ 9.772.795	
6,20	Línea de demarcación con pintura en frío	$ 21.695.736										$ 10.847.868	$ 10.847.868	
6,30	Tacha reflectiva (Analizado para tacha tipo a con adhesivo bituminoso y/o termoplástico)	$ 5.479.702										$ 2.739.851	$ 2.739.851	
	ETAPA LIQUIDACION Y CIERRE													
	COSTO DIRECTO OBRA	$ 10.511.409.507			$ 23.021.522	$ 867.590.288	$ 2.270.786.960	$ 2.669.291.387	$ 1.970.492.497	$ 1.824.722.621	$ 419.391.603	$ 442.752.116	$ 23.360.514	$ -
	COSTO DIRECTO + AIU	$ 12.006.746.912			$ 26.296.529	$ 991.012.385	$ 2.593.825.719	$ 3.049.020.790	$ 2.250.811.814	$ 2.084.304.934	$ 479.053.625	$ 505.737.370	$ 26.683.745	$ -
	INTERVENTORIA DEL PROYECTO	$ 1.025.266.666			$ 112.973.919	$ 112.973.919	$ 112.973.919	$ 112.973.919	$ 112.973.919	$ 112.973.919	$ 112.973.919	$ 112.973.919	$ 112.973.919	$ 8.501.391
	PRESUPUESTO IMPLEMENTACION PAGA	$ 82.051.000			$ 9.116.778	$ 9.116.778	$ 9.116.778	$ 9.116.778	$ 9.116.778	$ 9.116.778	$ 9.116.778	$ 9.116.778	$ 9.116.778	
	PRESUPUESTO PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$ 126.700.576			$ 14.077.842	$ 14.077.842	$ 14.077.842	$ 14.077.842	$ 14.077.842	$ 14.077.842	$ 14.077.842	$ 14.077.842	$ 14.077.842	
	CARACTERIZACIÓN	$ 3.351.240												$ 3.351.240
	VALOR APOYO A LA SUPERVISION	$ 52.477.290			$ 5.830.810	$ 5.830.810	$ 5.830.810	$ 5.830.810	$ 5.830.810	$ 5.830.810	$ 5.830.810	$ 5.830.810	$ 5.830.810	
	TOTAL PROYECTO	$ 13.296.593.684	$ -	$ -	$ 168.295.878	$ 1.133.011.734	$ 2.735.825.068	$ 3.191.020.139	$ 2.392.811.163	$ 2.226.304.283	$ 621.052.974	$ 647.736.719	$ 168.683.094	$ 11.852.631