DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE MGA

"MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL VIA ACCESO HACIA LAS VEREDAS LA SELVA, ESTRELLA LA SILVA Y LA SARDINA , MUNICIPIO DE ORITO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO."

EDINSON HUMBERTO RAMIREZ DELGADO
ALCALDE 2024-2027

REPÚBLICA DE COLOMBIA MUNICIPIO DE ORITO
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
2026

TABLA DE CONTENIDO

INDICE DE TABLAS 3
1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA 4
1.1 Nombre de la propuesta: 4
2. ALINEACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA 4
2.1 Plan Nacional de Desarrollo: 4
2.2 Plan Departamental de Desarrollo: 4
2.3 Plan Municipal de Desarrollo: 4
2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 5
3.1 Problema central 5
3.2 Descripción del problema y la situación existente 5
3.3 Magnitud actual del problema - indicadores de referencia 5
3.4 Árbol de problemas 6
3. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES 7
4.1 Análisis de los participantes 8
5. POBLACIÓN 8
5.1 Población afectada 8
5.2 Población objetivo 8
6. OBJETIVOS 8
6.1 Objetivo General 9
6.1.1 Indicador(es) que medirían el cumplimiento del objetivo general: 9
6.2 Árbol de objetivos 10
7. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN 11
7.1 Análisis técnico de la alternativa seleccionada 12
8. ESTUDIO DE NECESIDADES 12
9. LOCALIZACIÓN 13
9.1 Factores analizados 13
10. CADENA DE VALOR 14
11. ANÁLISIS DE RIESGOS 15
12. CRONOGRAMA
13. FUENTES DE FINANCIACION

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Árbol de problemas..... 6
Tabla 2. Participantes involucrados en el proyecto..... 7
Tabla 3. Indicador para medir el objetivo general 9
Tabla 4. Árbol de objetivos..... 10
Tabla 5. Alternativas 11
Tabla 6. Cadena de valor..... .....14.
Tabla 7. Análisis de riesgos de la alternativa 15

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

1.1 Nombre de la propuesta:

" MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL VIA ACCESO HACIA LAS VEREDAS LA SELVA, ESTRELLA LA SILVA Y LA SARDINA, MUNICIPIO DE ORITO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO."

2. ALINEACIÓN CON LA POLÍTICA PÚBLICA.

2.1 Plan Nacional de Desarrollo:

- **Plan:** (2022-2026) "Colombia Potencia Mundial de la Vida"
- **Programa:** 2402 - Infraestructura red vial regional
- **Transformación:** 3. Derecho humano a la alimentación
- **Pilar:** 02. Acceso Físico a Alimentos
- **Catalizador:** 02. Transporte eficiente a lo largo de la cadena logística agropecuaria
- **Componente:** a. Protocolo de atención prioritaria.

2.2 Plan Departamental de Desarrollo:

- **Plan:** "Putumayo un gobierno en serio" 2025-2027
- **Estrategia:** Ampliación y mejoramiento de carreteras y/o caminos veredales y ancestrales.
- **Programa:** 2402 - INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL

2.3 Plan Municipal de Desarrollo:

- **Plan:** El proyecto es orito: turístico, productivo y cultural 2024-2027
- **Estrategia:** Transformación productiva y acción climática
- **Programa:** infraestructura red vial regional

3. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

3.1 Problema central

Deficientes condiciones físicas y funcionales de las vías de acceso hacia las veredas La Selva, Estrella La Silva y La Sardina, que afectan la movilidad, el transporte y el acceso oportuno a servicios básicos de la población rural.

3.2 Descripción del problema y la situación existente

La población rural presenta dificultades de acceso y movilidad debido al deterioro de las condiciones físicas de caminos principales, ocasionado por el desgaste de la superficie de rodadura, las condiciones climáticas y el manejo insuficiente de las aguas de escorrentía. Esta situación afecta la transitabilidad y seguridad, incrementa los tiempos y costos de desplazamiento, dificulta el transporte de productos agropecuarios y limita el acceso oportuno a servicios esenciales como salud, educación, comercio y atención institucional, afectando las dinámicas sociales y económicas de la comunidad.

3.3 Magnitud actual del problema indicadores de referencia

Actualmente, las vías de acceso presentan un avanzado estado de deterioro que afecta las condiciones de transitabilidad y seguridad vial de la población. Esta situación impacta directamente a 210 habitantes, distribuidos en las veredas La Selva (40 habitantes), Estrella La Silva (80 habitantes) y La Sardina (90 habitantes), generando mayores tiempos y costos de desplazamiento, dificultades para el transporte y comercialización de productos agropecuarios y limitaciones para el acceso oportuno a servicios esenciales como salud, educación, comercio y atención institucional, situación que se agudiza durante las temporadas de lluvia.

3.4 Árbol de problemas

Tabla 1. Árbol de problemas

Efectos indirectos	Disminución de las condiciones de calidad de vida y del desarrollo socioeconómico de la población rural
Efectos directos	Limitaciones para la movilidad, el transporte y el acceso oportuno a bienes y servicios
Problema central	Deficientes condiciones físicas y funcionales de las vías de acceso hacia las veredas La Selva, Estrella La Silva y La Sardina, que afectan la movilidad, el transporte y el acceso oportuno a servicios básicos de la población rural.
Causas Directas	Deterioro de la superficie de rodadura y de las condiciones de transitabilidad de las vías de acceso.
Causas indirectas	Insuficientes acciones de mantenimiento y conservación vial, sumadas a la incidencia de las condiciones climáticas y las aguas de escorrentía.

4. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Tabla 2. Participantes involucrados en el proyecto

Datos de la entidad	Posición	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** Orito - Putumayo **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar las condiciones de la infraestructura vial rural, fortalecer la conectividad entre las comunidades, garantizar una movilidad segura y contribuir al desarrollo social y económico de la población de las veredas La Selva, Estrella La Silva y La Sardina.	Cooperante	Liderar la formulación, gestión, financiación, contratación, supervisión y seguimiento de las acciones requeridas para la ejecución del proyecto, garantizando el cumplimiento de los objetivos, las condiciones técnicas establecidas y la adecuada utilización de los recursos públicos.
Actor: Otro **Entidad:** Comunidades de las veredas La Selva, Estrella La Silva y La Sardina. **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con vías en adecuadas condiciones de transitabilidad que faciliten la movilidad de los habitantes, reduzcan los tiempos y costos de desplazamiento, mejoren el transporte de productos agropecuarios y favorezcan el acceso oportuno a servicios de salud, educación, comercio y atención institucional.	Beneficiario	Participar en los espacios de socialización, concertación y seguimiento; apoyar las actividades requeridas durante la ejecución; facilitar la coordinación comunitaria y hacer uso adecuado de la infraestructura vial, contribuyendo a su conservación y sostenibilidad.

4.1 Análisis de los participantes

Los participantes del proyecto están conformados por el Municipio de Orito – Putumayo, en calidad de cooperante, y las comunidades de las veredas La Selva, Estrella La Silva y La Sardina, como beneficiarias directas, cuya articulación será fundamental para garantizar que las acciones de mejoramiento de la infraestructura vial respondan a las necesidades de la población. El Municipio de Orito será responsable de liderar la formulación, gestión, financiación, contratación, supervisión y seguimiento del proyecto, garantizando el cumplimiento de las condiciones técnicas, administrativas y presupuestales establecidas, mientras que las comunidades, que comprenden aproximadamente 210 habitantes, participarán en los procesos de socialización, concertación, acompañamiento y seguimiento comunitario de las actividades, además de contribuir al uso adecuado, cuidado y conservación de la infraestructura vial intervenida. Esta relación de cooperación permitirá fortalecer la participación comunitaria, mejorar las condiciones de transitabilidad y conectividad rural, facilitar el transporte de productos agropecuarios y favorecer el acceso de la población a servicios de salud, educación, comercio y atención institucional, contribuyendo así al desarrollo social y económico de las comunidades beneficiarias y a la sostenibilidad de las intervenciones realizadas.

5. POBLACIÓN

5.1 Población afectada

Personas: 39.136

Fuente: DANE

5.2 Población objetivo

Personas: 210

Fuente: Juntas de Acción comunal vereda la selva, estrella la silva y la sardina.

6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo General

Mejorar las condiciones de transitabilidad y seguridad vial del camino de acceso a la vereda Santa Teresa, municipio de Orito, departamento del Putumayo, mediante la ejecución de obras de mantenimiento y mejoramiento vial que permitan garantizar una movilidad segura, continua y adecuada para la población beneficiaria.

6.1.1 Indicador(es) que medirían el cumplimiento del objetivo general:

Tabla 3. Indicador para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
VIA TERCIARIA MEJORADA 240204100	**Medido a través de:** Kilómetros de vía terciaria **Meta:** 0,832 **Tipo de fuente:** Informe	Secretaria de infraestructura

6.2. Árbol de objetivos

Tabla 4. Árbol de objetivos

Objetivos específicos (directos)	Mejorar las condiciones físicas y funcionales de las vías de acceso hacia las veredas La Selva, Estrella La Silva y La Sardina.
Objetivos específicos (indirectos)	Fortalecer las acciones de mantenimiento y conservación de la infraestructura vial rural, contribuyendo a su funcionalidad y sostenibilidad.
Objetivo general	Mejorar las condiciones de transitabilidad y seguridad vial del camino de acceso a la vereda Santa Teresa, municipio de Orito, departamento del Putumayo, mediante la ejecución de obras de mantenimiento y mejoramiento vial que permitan garantizar una movilidad segura, continua y adecuada para la población beneficiaria.
Fines específicos	Facilitar la movilidad, el transporte y el acceso oportuno de la población a bienes y servicios.
Fines específicos	Contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida y al desarrollo social y económico de la población rural beneficiaria.

7. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Tabla 5. Alternativas

Nombre de la alternativa	Descripción de la evaluación: Rentabilidad/ Costo – Eficiencia/Costo mínimo
MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DE ACCESO HACIA LAS VEREDAS LA SELVA, ESTRELLA LA SILVA Y LA SARDINA, MUNICIPIO DE ORITO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.	Rentabilidad: Si

7.1 Análisis técnico de la alternativa seleccionada.

La alternativa se considera técnicamente pertinente y socialmente necesaria, debido a que permite atender las condiciones de deterioro identificadas en las vías de acceso, mejorando la transitabilidad y conectividad de las comunidades beneficiarias. La intervención permitirá optimizar los recursos destinados al mantenimiento vial, prevenir el deterioro progresivo de la infraestructura y generar beneficios para los **210 habitantes** de las veredas La Selva, Estrella La Silva y La Sardina, facilitando su movilidad, el transporte de productos agropecuarios y el acceso a bienes y servicios.

8. ESTUDIO DE NECESIDADES

Bien o Servicio		
Vía rural con mantenimiento y condiciones adecuadas de transitabilidad		
Descripción del bien o servicio		
Infraestructura vial rural intervenida mediante actividades de mantenimiento y conservación, orientadas a recuperar y mantener condiciones adecuadas de transitabilidad, movilidad y conectividad para la población.		
Descripción de la Oferta		
Actualmente, las vías de acceso presentan condiciones deficientes de transitabilidad debido al deterioro de la superficie de rodadura y a la incidencia de las condiciones climáticas y las aguas de escorrentía. La oferta actual de infraestructura vial en condiciones adecuadas de funcionamiento es insuficiente para atender las necesidades de movilidad de las comunidades beneficiarias.		
Descripción de la Demanda		
La demanda corresponde a la necesidad de contar con vías en condiciones adecuadas de transitabilidad para facilitar la movilidad de los habitantes, el transporte de productos agropecuarios y el acceso a bienes y servicios. La población directamente beneficiaria está conformada por **210 habitantes**, distribuidos en La Selva (40), Estrella La Silva (80) y La Sardina (90).		
Medido a través de:		
Numero		
Serie de la necesidad		
Año Inicial	Año Final	último año proyectado
2025	2026	2026

9. LOCALIZACIÓN

Región	Departamento	Municipio	Centro poblado
Amazonia	Putumayo	Orito	

9.1 Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos	x
Cercanía de fuentes de abastecimiento	
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros)	
Topografía	
Cercanía a la población objetivo	
Costo y disponibilidad de terrenos	
Disponibilidad y costo de mano de obra	
Factores ambientales	
Medios y costos de transporte	x
Estructura impositiva y legal	
Impacto para la Equidad de Género	
Orden Publico	
Comunicaciones	
Otros	x

10. CADENA DE VALOR

Tabla 6. Cadena de valor

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.	V. UNIT.	V. PARCIAL
1.00	**MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL VIA ACCESO HACIA LA VEREDA LA SELVA, MUNICIPIO DE ORITO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO."**				**$ 49,388,612.00**
1.1	Roceria y Limpieza, hasta cualquier altura de la vegetación, La rocería se realizara a ras de piso, se utilizara guadaña o machete, Ancho 2m Cada lado.	M	280.00	$ 6,287.00	$ 1,760,360.00
1.2	Mejoramiento de terreno con material seleccionado.(Tamizado de río), Vda. La Selva.	M3	126.00	$ 205,482.00	$ 25,890,732.00
1.3	Adecuacion de terreno con material de sitio, (Nivelacion y Cuneteo).	M2	560.00	$ 38,817.00	$ 21,737,520.00
2.00	**MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL VIA ACCESO HACIA LA VEREDA ESTRELLA LA SILVA MUNICIPIO DE ORITO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO."**				**$ 48,881,628.00**
2.1	Roceria y Limpieza, hasta cualquier altura de la vegetación, La rocería se realizara a ras de piso, se utilizara guadaña o machete, Ancho 2m Cada lado.	M	276.00	$ 6,286.00	$ 1,734,936.00
2.2	Mejoramiento de terreno con material seleccionado.(Tamizado de río), Vda. Estrella la Silva.	M3	124.00	$ 207,417.00	$ 25,719,708.00
2.3	Adecuacion de terreno con material de sitio, (Nivelacion y Cuneteo).	M2	552.00	$ 38,817.00	$ 21,426,984.00
3.00	**MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL VIA ACCESO HACIA LA VEREDA LA SARDINA , MUNICIPIO DE ORITO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO."**				**$ 51,699,828.00**
3.1	Roceria y Limpieza, hasta cualquier altura de la vegetación, La rocería se realizara a ras de piso, se utilizara guadaña o machete, Ancho 2m Cada lado.	M	276.00	$ 5,690.00	$ 1,570,440.00
3.2	Mejoramiento de terreno con material seleccionado.(Tamizado de río), Vda. La Sardina.	M3	124.00	$ 231,471.00	$ 28,702,404.00
3.3	Adecuacion de terreno con material de sitio, (Nivelacion y Cuneteo).	M2	552.00	$ 38,817.00	$ 21,426,984.00
TOTAL COSTO DIRECTO INCLUIDO AIU 30%					**$ 149,970,068.00**

Sub Total		**$ 113,613,688.00**
A	**26%**	**29,539,559.00**
I	**1%**	**1,136,137.00**
U	**5%**	**5,680,684.00**
	32%	**36,356,380.00**

11. ANÁLISIS DE RIESGOS

Tabla 7. Análisis de riesgos de la alternativa

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad de impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1- Propósito (Objetivo general)	Administrativos	Retrasos o dificultades en la gestión administrativa, contractual y de seguimiento que afecten el cumplimiento oportuno de las acciones previstas para mejorar las condiciones de transitabilidad de las vías de acceso.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Retraso en el cumplimiento del objetivo general, afectación del cronograma de ejecución y postergación de los beneficios esperados para la población beneficiaria.	Fortalecer la planeación y seguimiento administrativo, realizar oportunamente los procesos contractuales, establecer mecanismos de control y seguimiento al cumplimiento de las obligaciones y mantener coordinación permanente entre las dependencias responsables.
2- Componente (productos)	De calendario	Retrasos en la ejecución de las actividades de mantenimiento vial debido a condiciones climáticas adversas, dificultades logísticas o situaciones que afecten el desarrollo normal de las obras.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Incumplimiento o modificación del cronograma, retraso en la entrega de los productos y prolongación de las condiciones deficientes de transitabilidad.	Realizar una programación técnica acorde con las condiciones del territorio, efectuar seguimiento permanente al cronograma, prever tiempos para posibles contingencias y coordinar oportunamente la disponibilidad de maquinaria, materiales y personal.
3- Actividad	De costos	Variaciones en los costos de materiales, transporte, maquinaria, mano de obra u otros insumos requeridos para la ejecución de las actividades de mantenimiento vial.	Probabilidad 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Incremento de los costos de ejecución, necesidad de ajustes en la programación de actividades y riesgo de afectar el alcance previsto.	Realizar una adecuada estimación de costos durante la etapa de planeación, efectuar estudios de mercado y análisis de precios, hacer seguimiento a los costos durante la ejecución y controlar el uso de materiales, equipos y recursos asignados.

12. CRONOGRAMA

			TIEMPO EN MESES																				
			ETAPA PRECONTRACTUAL						ETAPA DE EJECUCIÓN						ETAPA DE LIQUIDACIÓN								
ACTIVIDAD		VALOR	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16	SEM 17	SEM 18	SEM 19	SEM 20	TOTAL
ACTIVIDAD			MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				
" MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL VIA ACCESO HACIA LAS VEREDAS LA SELVA, ESTRELLA LA SILVA Y LA SARDINA , MUNICIPIO DE ORITO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO."																							
MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL VIA ACCESO HACIA LA VEREDA LA SELVA, MUNICIPIO DE ORITO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO."	P	$49,388,612.00							16.48 %	16.48 %													32.97 %
	E																						
MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL VIA ACCESO HACIA LA VEREDA ESTRELLA LA SILVA MUNICIPIO DE ORITO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO."	P	$48,881,628.00									16.30 %	16.30 %											32.59 %
	E																						
MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL VIA ACCESO HACIA LA VEREDA LA SARDINA , MUNICIPIO DE ORITO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO."	P	$51,699,828.00											17.22 %	17.22 %									34.44 %
	E																						
Tiempo de proceso contractual + Ejecución financiera + tiempo de liquidación o Cierre de proyecto	P		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100%
	E																						
TOTAL		$ 149,970,068.00	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.5%	33.0%	49.3%	65.6%	82.8%	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100%

NOTA:

LOS VALORES EJECUTADOS CORRESPONDEN A LA SUMATORIA DEL VALOR EN PESOS DE LA OBRA	100 %

13. FUENTES DE FINACIACION

Código	Fuente o recurso	Cuenta	Presupuesto
2.3.2.02.02.005.50	121 - 1.3.3.1.00 - 100-02 Recursos del Balance de libre destinación.	CONSTRUCCION, MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO	$ 149,970,068.00

Carlos Daniel Tovar Luna
Ingeniero Civil