



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO GUZMÁN
SECRETARIA DE PLANEACION E INVERSION
NIT 800222489-2



DOCUMENTO TÉCNICO MGA



DOCUMENTO TECNICO SOPORTE MGA WEB.

Los caminos de herradura constituyen una infraestructura esencial para garantizar la movilidad de las comunidades rurales dispersas, particularmente en zonas donde las condiciones topográficas, ambientales y socioeconómicas dificultan la construcción y operación de vías convencionales. Estos corredores cumplen una función estratégica al permitir la comunicación entre veredas, facilitar el acceso a servicios de salud, educación y comercio, así como posibilitar el transporte de productos agropecuarios, contribuyendo de manera significativa al desarrollo económico y social de las comunidades rurales.

En la Inspección El Recreo del municipio de Puerto Guzmán, las veredas Campo Rojas, Independencia, Villa Hermosa y Lejanías dependen principalmente de los caminos de herradura para el desplazamiento cotidiano de sus habitantes y para la conexión con los centros poblados del municipio. No obstante, estas infraestructuras presentan un avanzado estado de deterioro como consecuencia de las altas precipitaciones características de la región amazónica, los procesos de erosión del terreno, el crecimiento permanente de la vegetación, la escasa capacidad de drenaje y la ausencia de intervenciones periódicas de mantenimiento.

Actualmente, los caminos presentan pérdida de la superficie de tránsito, formación de cárcavas y sectores erosionados, inestabilidad de taludes, obstrucción por material vegetal y deficiencias en el manejo de las aguas de escorrentía, condiciones que reducen significativamente la transitabilidad y representan un riesgo permanente para los usuarios. Estas deficiencias incrementan los tiempos de desplazamiento, dificultan el acceso oportuno a los servicios públicos esenciales y limitan la comercialización de productos agrícolas y pecuarios, actividad que constituye la principal fuente de ingresos para las familias asentadas en estas veredas.

La problemática se intensifica durante las temporadas de lluvia, cuando el incremento de la humedad del terreno disminuye la estabilidad de los caminos y ocasiona la formación de zonas intransitables, afectando la movilidad de peatones, animales de carga y demás medios de transporte utilizados por la población rural. Esta situación genera aislamiento temporal de algunos sectores, restringe el acceso a oportunidades económicas y limita la prestación de servicios institucionales, impactando negativamente la calidad de vida de los habitantes.



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO GUZMÁN
SECRETARIA DE PLANEACION E INVERSION
NIT 800222489-2



NOMBRE DEL PROYECTO:

“MANTENIMIENTO DE CAMINO DE HERRADURA, EN LA VEREDA, CAMPO ROJAS, INEPENDENCIA, VILLA HERMOSA, LEJANIAS INSPECCION DE RECREO DEL MUNICIPIO DE PUERTO GUZMAN, PUTUMAYO”

1 CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida

Programa: 2402 - Infraestructura red vial regional

Pilar: 02. Acceso Físico a Alimentos

Catalizador: 02. Transporte eficiente a lo largo de la cadena logística agropecuaria

PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO “PUTUMAYO UN GOBIERNO EN SERIO (2025-2027)

Línea Estratégica: Desafío Territorial IV: Desarrollo competitivo para la Gente

Sector: 24 TRANSPORTE

Programa: 2402 Infraestructura red vial regional

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2025-2027 “SEGUIMOS AVANZANDO DE LA MANO CON LAS COMUNIDADES ”

Línea Estratégica: DESARROLLO ECONÓMICO, PRODUCTIVO Y AGROPECUARIO

Sector: 24 TRANSPORTE

Programa: 2402 Infraestructura red vial regional

Producto: 2402055 Caminos ancestrales mejorados

Indicador del Producto: 240205500 Caminos ancestrales mejorados

Unidad de Medida: Kilómetros de caminos ancestrales

Meta cuatrienio: 2



3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

PROBLEMA CENTRAL

Dificultad de movilidad terrestre y transitabilidad vehicular en los caminos de herradura del municipio de Puerto Guzman, Putumayo

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las veredas Campo Rojas, Independencia, Villa Hermosa y Lejanías, pertenecientes a la Inspección El Recreo del municipio de Puerto Guzmán, Putumayo, dependen de un camino de herradura como principal medio de conexión entre sus comunidades y los diferentes servicios, actividades productivas y espacios de interacción social. Este corredor constituye la infraestructura básica para la movilidad de los habitantes, permitiendo el acceso a establecimientos educativos, servicios de salud, centros de abastecimiento y áreas destinadas a la producción agropecuaria. Sin embargo, actualmente presenta un deterioro progresivo ocasionado por la acción constante de las lluvias, los procesos de erosión del terreno, el crecimiento de la vegetación, las deficiencias en el manejo de las aguas superficiales y la ausencia de intervenciones periódicas de mantenimiento.

Las condiciones actuales del camino han generado dificultades significativas para la movilidad de la población, especialmente durante las temporadas de mayor precipitación, cuando diversos tramos presentan pérdida de la superficie de tránsito, sectores erosionados, inestabilidad del terreno, acumulación de material vegetal y condiciones que reducen la seguridad y accesibilidad de los usuarios. Estas afectaciones dificultan el desplazamiento de estudiantes, productores agropecuarios y demás habitantes que diariamente utilizan este corredor para acceder a servicios de educación, salud, comercio y otras actividades esenciales para el desarrollo de la comunidad.

De igual manera, el deterioro del camino limita la comercialización de los productos agrícolas y pecuarios, principal fuente de ingresos de las familias de la zona, al incrementar los tiempos y costos de desplazamiento y reducir la conectividad con los centros poblados y mercados del municipio. Esta situación también restringe la presencia institucional, dificulta la atención oportuna de emergencias y contribuye al aislamiento de las comunidades rurales, afectando sus condiciones de desarrollo social y económico.



MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA

El 90 % de las vías terciarias de la zona rural y el 80% de vías del centro urbano del municipio de Puerto Guzmán, se encuentran deterioradas y sin mantenimiento.

CAUSAS DIRECTAS

Deterioro de la superficie de rodadura de los caminos de herradura en el municipio

CAUSAS INDIRECTAS

- ✓ Dificultades de transitabilidad en la zona rural del Municipio
- ✓ Insuficiente priorización de recursos para la intervención y mantenimiento de caminos de herradura en zonas rurales

02- EFECTOS DIRECTOS

Alto riesgo de accidentalidad de las personas que transitan sobre los caminos de herradura

EFECTOS INDIRECTOS

- ✓ Reducción en la competitividad productiva de la zona
- ✓ Incremento de costos de los enseres

IDENTIFICACIÓN DE LOS PARTICIPANTES.

Actor: Municipal

Entidad: Puerto Guzmán-Putumayo.

Posición: Cooperante

Intereses o Expectativas: Mejorar la transitabilidad terrestre para comunicar la zona urbana y rural del municipio.

Contribución o gestión: Recursos de financiamiento, gestión financiera y administrativa, asistencia técnica.

Actor: Comunitario



Entidad: Comunidades de las veredas Campo Rojas, Independencia, Villa Hermosa y Lejanías

Posición: Beneficiarios

Intereses o Expectativas: Contar con caminos transitables y seguros, que faciliten el transporte de productos, el acceso a servicios y reduzcan el aislamiento de las zonas rurales.

Contribución o Gestión: Las comunidades se comprometieron a realizar veeduría ciudadana para el cumplimiento de las actividades determinadas en el plan de inversión.

Análisis de los Participantes: Se realizó la socialización del proyecto con las comunidades de las veredas Campo Rojas, Independencia, Villa Hermosa y Lejanías, del municipio de Puerto Guzmán, donde se dio a conocer el alcance, valor y duración del proyecto. Durante el encuentro, las comunidades manifestaron su disposición a participar activamente mediante veeduría ciudadana y apoyo en actividades comunitarias, fortaleciendo así la transparencia y sostenibilidad del mantenimiento de las vías terciarias en los puntos críticos.

POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

01 - POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA

Tipo de población: Personas

Número: 166

Fuente de la información: Sisbén Municipal

Localización Específica: Comunidades del corredor vial en las veredas Campo Rojas, Independencia, Villa Hermosa y Lejanías

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS POBLACIÓN OBJETIVO

VEREDAS – CAMPO ROJAS			
13	CANT	%	FUENTE DE INFORMACIÓN
HOMBRES	5	38.46%	SISBEN Municipal
MUJERES	8	61.54%	
TOTAL	166	100%	
TOTAL		13	100%



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO GUZMÁN
SECRETARIA DE PLANEACION E INVERSION
NIT 800222489-2



VEREDAS – INDEPENDENCIA			
22	CANT	%	FUENTE DE INFORMACIÓN
HOMBRES	13	59.09%	SISBEN Municipal
MUJERES	9	40.91%	
TOTAL	22	100%	
TOTAL		22	100%

VEREDAS – VILLA HERMOSA			
5	CANT	%	FUENTE DE INFORMACIÓN
HOMBRES	4	80%	SISBEN Municipal
MUJERES	1	20%	
TOTAL	5	100%	
TOTAL		5	100%

VEREDAS – VILLA HERMOSA			
10	CANT	%	FUENTE DE INFORMACIÓN
HOMBRES	6	60%	SISBEN Municipal
MUJERES	4	40%	
TOTAL	10	100%	
TOTAL		10	100%

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

01- OBJETIVO GENERAL E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

OBJETIVO GENERAL

Realizar el mantenimiento de los camino de herradura



INDICADORES PARA MEDIR EL OBJETIVO GENERAL

INDICADOR DEL OBJETIVO	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE VERIFICACION
Caminos ancestrales mejorados	Medido a través de: Kilómetros de caminos ancestrales Meta: 3,24 Km Tipo de Fuente: Documento Oficial	Secretaria de Planeación e inversión Municipal.

02 -RELACIONES ENTRE LAS CAUSAS Y LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

TIPO DE CAUSA	CAUSA RELACIONADA	OBJETIVOS ESPECIFICO
CAUSA DIRECTA	Deterioro de la superficie de rodadura de las vías terciarias del municipio	Mejorar la superficie de rodadura de las vías
CAUSA INDIRECTA	Dificultades de transitabilidad en las vías de la zona urbana y zona rural del Municipio	Restablecer la movilidad segura por las vías
CAUSA INDIRECTA	Insuficiente priorización de recursos para la intervención y mantenimiento de caminos de herradura en zonas rurales	Priorización de recursos para la intervención y mantenimiento de caminos de herradura en zonas rurales

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

NOMBRE DE LA ALTERNATIVA

“MANTENIMIENTO DE CAMINO DE HERRADURA, EN LA VEREDA, CAMPO ROJAS, INDEPENDENCIA, VILLA HERMOSA, LEJANIAS INSPECCION DE RECREO DEL MUNICIPIO DE PUERTO GUZMAN, PUTUMAYO”

JUSTIFICACIÓN

El proyecto **"MANTENIMIENTO DE CAMINO DE HERRADURA EN LAS VEREDAS CAMPO ROJAS, INDEPENDENCIA, VILLA HERMOSA Y LEJANÍAS, INSPECCIÓN EL RECREO, MUNICIPIO DE PUERTO GUZMÁN, PUTUMAYO"** se justifica por la necesidad de recuperar y mejorar las condiciones de transitabilidad de un corredor rural estratégico para la movilidad de las comunidades beneficiarias,



el cual actualmente presenta un avanzado estado de deterioro debido a la acción de las lluvias, la erosión del terreno, el crecimiento de la vegetación y la falta de mantenimiento periódico.

El deterioro del camino de herradura limita el acceso oportuno de la población a servicios esenciales como salud, educación, comercio y demás servicios institucionales, incrementando los tiempos de desplazamiento y dificultando la conectividad entre las veredas y los centros poblados del municipio. De igual forma, las deficientes condiciones de transitabilidad afectan el transporte de productos agrícolas y pecuarios, principal actividad económica de la zona, aumentando los costos de movilización y reduciendo las oportunidades de comercialización, con impactos negativos sobre los ingresos y el bienestar de las familias rurales.

Adicionalmente, durante las temporadas de lluvia las condiciones del camino se deterioran considerablemente, generando sectores inestables, superficies resbaladizas y obstrucciones que incrementan el riesgo de accidentes para peatones y animales de carga, comprometiendo la seguridad de los usuarios y, en algunos casos, ocasionando el aislamiento temporal de las comunidades.

En este contexto, la ejecución del proyecto permitirá restablecer las condiciones funcionales del camino mediante actividades de mantenimiento orientadas a mejorar la superficie de tránsito, controlar la vegetación, optimizar el drenaje superficial y atender los puntos críticos identificados a lo largo del corredor. Con ello se fortalecerá la conectividad rural, se facilitará el acceso de la población a bienes y servicios, se impulsará la comercialización de la producción agropecuaria y se contribuirá al mejoramiento de las condiciones sociales y económicas de las comunidades beneficiarias.

La intervención se enmarca en los principios de equidad territorial y desarrollo rural, al promover una infraestructura que facilite la integración de las comunidades con el resto del municipio, fortalezca la presencia institucional y contribuya al cierre de brechas en materia de accesibilidad y movilidad, generando beneficios sostenibles para la población de las veredas Campo Rojas, Independencia, Villa Hermosa y Lejanías.

ESTUDIO DE NECESIDADES

01- BIEN O SERVICIO

Bien o servicio: Camino de herradura



Medido a través de: Número

Descripción: Camino de herradura con condiciones de transitabilidad mejoradas

AÑO	OFERTA	DEMANDA	DEFICIT
2024		4	-4
2025		4	-4
2026	1	4	0

ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA

La alternativa seleccionada corresponde al mantenimiento de los caminos de herradura de las veredas Campo Rojas, Independencia, Villa Hermosa y Lejanías, municipio de Puerto Guzmán. Esta intervención se enfoca en recuperar y garantizar la transitabilidad del corredor rural mediante actividades de mantenimiento rutinario y correctivo sobre la infraestructura existente.

- Rocería y desmonte
- Bacheo manual con material de sitio previamente seleccionado
- Limpieza y conformación de cunetas

CADENA DE VALOR

1.1 PRESUPUESTO GENERAL

PRESUPUESTO DE OBRA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
1.1	ROCERIA Y DESMONTE	Ha	0,58	\$ 1.100.857,00	\$ 638.497,00
1.2	BACHEO MANUAL CON MATERIAL DE SITIO PREVIAMENTE SELECCIONADO	m2	5346	\$ 6.480,00	\$ 34.642.080,00
1.3	LIMPIEZA Y CONFORMACION DE CUNETAS	ml	11340	\$ 2.767,00	\$ 31.377.780,00
TOTAL COSTO DIRECTO:					\$ 66.658.357,00
ADMINISTRACIÓN				25%	\$ 16.661.257,00
IMPREVISTOS				2%	\$ 1.333.167,00
UTILIDAD				5%	\$ 3.332.918,00
TOTAL COSTO INDIRECTO:					\$ 21.327.342,00
TOTAL PRESUPUESTO:					\$ 87.985.699,00

Ilustración 1. Presupuesto de obra. Fuente: Propia



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO GUZMÁN
SECRETARIA DE PLANEACION E INVERSION
NIT 800222489-2



1.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

OBJETO: MANTENIMIENTO DE CAMINO DE HERRADURA, EN LA VEREDA, CAMPO ROJAS, INDEPENDENCIA, VILLA HERMOSA, LEJANIAS INSPECCION DE RECERO DEL MUNICIPIO DE PUERTO GUZMAN, PUTUMAYO													
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES													
						MES 1				MES 2			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8
1.1	ROCERIA Y DESMONTES	Ha	0,58	\$ 1.100.857,00	\$ 638.497,00	\$ 319.248,50	\$ 319.248,50						
1.2	BACHEO MANUAL CON MATERIAL DE SITIO PREVIAMENTE SELECCIONADO	m2	5346	\$ 7.141,12	\$ 34.642.080,00	\$ 5.773.680,00	\$ 5.773.680,00	\$ 5.773.680,00	\$ 5.773.680,00	\$ 5.773.680,00	\$ 5.773.680,00		
1.3	LIMPIEZA Y CONFORMACION DE CUNETAS	mil	11340	\$ 3.098,88	\$ 31.377.780,00	\$ 5.229.630,00	\$ 5.229.630,00	\$ 5.229.630,00	\$ 5.229.630,00	\$ 5.229.630,00	\$ 5.229.630,00		
TOTAL COSTO DIRECTO:						\$ 66.658.357,00							
ADMINISTRACIÓN						25%	\$ 16.661.257,00	\$ 2.776.876,17	\$ 2.776.876,17	\$ 2.776.876,17	\$ 2.776.876,17	\$ 2.776.876,17	
IMPREVISTOS						2%	\$ 1.333.167,00	\$ 222.194,50	\$ 222.194,50	\$ 222.194,50	\$ 222.194,50	\$ 222.194,50	
UTILIDAD						5%	\$ 3.332.918,00	\$ 555.486,33	\$ 555.486,33	\$ 555.486,33	\$ 555.486,33	\$ 555.486,33	
TOTAL COSTO INDIRECTO:						\$ 21.327.342,00							
TOTAL PRESUPUESTO:						\$ 87.985.699,00	\$ 14.877.115,50	\$ 14.877.115,50	\$ 14.557.867,00	\$ 14.557.867,00	\$ 14.557.867,00	\$ 0,00	\$ 0,00

Ilustración 2. Cronograma de obra. Fuente: propia.

ANÁLISIS DE RIESGOS DE LA ALTERNATIVA

01- ANALISIS DE RIESGO

TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	EFFECTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
1-Objetivo: Mejorar la movilidad y transitabilidad vehicular en las vías urbanas y rurales del municipio de Puerto Guzmán, Putumayo					
Administrativos	Retrasos en el proceso contractual y en la adjudicación del proyecto de mantenimiento o vial.	Raro	Mayor	Incumplimiento de cronograma y retraso en la intervención de puntos críticos.	Coordinar con la Oficina Jurídica y de Planeación para priorizar el proyecto y agilizar los trámites contractuales dentro de los tiempos establecidos.
2-Componente: Puntos críticos de las vías terciarias intervenidos y en funcionamiento, mejorando la transitabilidad en el camino de herradura					
Financieros	Limitaciones en la disponibilidad oportuna de recursos económicos para la ejecución total del proyecto.	Moderado	Mayor	Paralización parcial o total de actividades, disminución del alcance físico del proyecto.	Gestionar con antelación la disponibilidad presupuestal, priorizar las actividades críticas y explorar fuentes complementarias de financiación (municipal, departamental o convenios interinstitucionales).



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO GUZMÁN
SECRETARIA DE PLANEACION E INVERSION
NIT 800222489-2



					Hacer seguimiento periódico al flujo financiero y ejecución presupuestal.
--	--	--	--	--	---

3-Actividad 1.

BACHEO MANUAL CON MATERIAL DE SITIO PREVIAMENTE SELECCIONADO

Materiales	Uso de material afirmado o insumos de baja calidad para el mejoramiento de la vía.	Probablemente	mayor	Deterioro rápido de la vía rehabilitada, aumento en los costos de mantenimiento o posterior.	Verificar técnicamente los materiales al momento de la entrega, garantizar certificación de calidad y seguimiento por parte del supervisor de obra.
------------	--	---------------	-------	--	---

1.2. INGRESOS Y BENEFICIOS DE LA ALTERNATIVA.

BENEFICIOS O INGRESOS

Tipo: beneficio.

Descripción: Ahorro para la comunidad y el municipio al mejorar la transitabilidad en los sectores rurales, reduciendo costos en transporte, mantenimiento correctivo por deterioro acelerado y tiempos de desplazamiento.

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Otros

Razón precio Cuenta (RPC): 0.80

Proponente

RESUMEN FUENTE DE FINANCIACION

ETAPA	ENTIDAD	TIPO DE ENTIDAD	TIPO DE RECURSO	PERIODO	VALOR
INVERSION	Puerto Guzmán	Municipal	LIBRE INVERSION	2026	\$ 87.985.699,00
TOTAL					\$ 87.985.699,00

Proponente,

NOMBRE DE LA DEPENDENCIA:	SECRETARIA DE PLANEACION E INVERSION
RESPONSABLE:	DAVID BURBANO CARDONA
CARGO:	SECRETARIO



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO GUZMÁN
SECRETARIA DE PLANEACION E INVERSION
NIT 800222489-2



DIRECCIÓN:	Barrio Centro calle 6ª No. 2-29
TELÉFONOS:	313 8252866
CORREO ELECTRÓNICO:	secplaneación@puertoguzman-putumayo.gov.co

DAVID BURBANO CARDONA
Secretario de Planeación e Inversión Municipal
Puerto Guzmán

Elaboró:	Mario Alejandro Guevara López	Cargo	Apoyo Técnico Ing. Civil SPI	Dependencia	Secretaría de Planeación e Inversión	Firma	O.F.
Reviso y aprobó:	David Burbano Cardona	Cargo	Secretario de Planeación e Inversión	Dependencia	Secretaría de Planeación e Inversión	Firma	