ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

SECTOR: 24 - TRANSPORTE					
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO.					
Item	**DOCUMENTO**	**SI**	**NO**	**N/A**	**OBSERVACIONES**
1	Portada y subportada	/			
CARTAS Y CERTIFICACIONES					
2	Carta de solicitud de recursos para el proyecto por parte del secretario de la dependencia	/			
3	Certificado de inclusión y concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal	/			Puerto Asís: la gran empresa que soñamos (2024 – 2027)
4	Certificado de registro del proyecto en la Plataforma MGA Web de DNP	/			
5	Certificado de no financiación con otras fuentes firmado por la secretaria correspondiente	/			
6	Certificado donde indique que los precios unitarios corresponden al promedio de la región	/			
7	Certificado cumplimiento características técnicas apropiadas vigentes para formulación y ejecución.	/			
8	Certificado de Viabilidad y Sostenibilidad del proyecto.	/			
9	Certificado en el cual conste que el plan de vida o plan de etnodesarrollo está en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y con el plan de desarrollo de las entidades territoriales	/			Para proyectos de inversión localizados en resguardos indígenas o territorios colectivos. Suscrito por el secretario de Planeación
10	Acta de socialización con los beneficiarios.				
11	Concepto Técnico Sectorial	/			
CERTIFICACIONES ADICIONALES PARA PROYECTOS CON COMPONENTES DE INFRAESTRUCTURA					
12	Certificado del funcionario competente de la entidad territorial donde se ejecutará el proyecto, en el cual conste que no está localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable y que está acorde con el uso y tratamientos del suelo de conformidad con el plan básico de ordenamiento territorial (PBOT) según lo señalado en la normativa vigente.				Para proyectos de inversión que incluyan intervención u ocupación del suelo.
13	Certificado en el cual conste que se cumplen las normas técnicas colombianas (NTC) aplicables, así como las normas que establecen mecanismos de integración para las personas con movilidad reducida				
14	Certificado suscrito por los prestadores de servicios públicos domiciliarios o la constancia del representante legal de la entidad donde se ejecutará el proyecto en el cual conste que los predios por intervenir cuentan con dicha disponibilidad.				Para los proyectos de inversión que requieran para su funcionamiento y operación la prestación de servicios públicos
15	Análisis de riesgos de desastres, de conformidad con lo establecido en el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012, según la escala de diseño del proyecto.				
MARCO LÓGICO					
16	Documento de especificaciones técnicas	/			
17	Documento técnico que soporte y contenga lo siguiente: el planteamiento del problema, los antecedentes, la justificación, el análisis de participantes, los objetivos —tanto general como específicos—, los análisis de alternativas y el cronograma de actividades físicas y financieras.	/			
18	Proyecto de inversión formulado en la Metodología General Ajustada (MGA).	/			
19	Proyección de Beneficios Sociales	/			
20	Presupuesto GENERAL- debidamente firmado	/			
21	Análisis de precios unitarios – A.P.U.	/			
22	Cronograma de Actividades debidamente firmado	/			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

ANEXOS						
23	Cotizaciones	/				
24	Estudios técnicos (diseños, planos, topografía, hidrológicos, eléctrico, etc.) legibles que lo soportan técnica y financieramente, firmados por profesional competente con su respectiva matrícula profesional					
25	Permisos y/o licencias					
26	Memorial de responsabilidad					
27	Documento de Donación de Estudios Técnicos en favor de la alcaldía					
28	Registro fotográfico					
29	Censo DANE, SISBEN o cualquier fuente de información de donde hayan obtenido la población afectada y objetivo	/				

REQUISITOS GENERALES ADICIONALES PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN QUE INCLUYAN LA COMPRA DE PREDIOS COMO UNO DE SUS COMPONENTES						
30	Plano de localización					
31	Estudio de alternativas de los predios, en el cual se identifique y sustente técnica, jurídica y financieramente la selección de los predios por comprar.					
32	Para proyectos de inversión que incluyan intervención u ocupación del suelo, se requiere el certificado del funcionario competente de la entidad territorial donde se ejecutará el proyecto, en el cual conste que no está localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable y que está acorde con el uso y tratamientos del suelo de conformidad con el plan básico de ordenamiento territorial (PBOT) según lo señalado en la normativa vigente. También debe especificar los usos, el tratamiento, los índices de ocupación y la construcción aplicable a los predios seleccionados.					
33	Avalúo comercial de los predios seleccionados, elaborado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) o por persona natural o jurídica competente.					
34	Estudio de títulos donde se demuestre que el predio está libre de cualquier tipo de gravamen o limitación a la propiedad para llevar a cabo la compra. El estudio de títulos cuando se trate de proyectos de inversión de infraestructura de transporte, cuya adquisición de inmuebles se prevea mediante saneamiento automático por los motivos de utilidad pública e interés social en el marco de la Ley 1682 de 2013.					

Los documentos deben radicarse escaneados en PDF en Banco de Proyectos, de manera individual y organizado de acuerdo al orden en que se presenta esta lista de chequeo.

NOMBRE: JENNIFER ANDREA QUINTERO GUTIÉRREZ **CARGO:** JEFE DEL BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS		**Firma:**	
Fecha de Revisión 1:		**Fecha de Revisión 2:**	
Fecha de Devolución 1:		**Fecha de Devolución 2:**	

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

PROYECTO

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS
2026

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

PROYECTO

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO.

JORGE HERLINTO GARCÍA LÓPEZ
ALCALDE 2024-2027

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS
2026

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

CARTAS Y CERTIFICACIONES

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

Puerto Asís, 13 de octubre de 2026

Doctor
JORGE HERLINTO GARCÍA LÓPEZ
Alcalde Municipal
Puerto Asís

Asunto: Presentación y Solicitud de Recursos

Cordial saludo,

Presento ante usted el proyecto denominado "**ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 Y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO**", con el propósito de ser analizado para su viabilización, priorización y aprobación.

Año	FUENTES DE FINANCIACIÓN		
	SGP – LIBRE INVERSIÓN	OTROS – ENTIDAD PRIVADA	TOTAL
2026	$ 81.118.334,00		$ 81.118.334,00
TOTAL	$ 81.118.334,00		$ 81.118.334,00

Valor solicitado para el proyecto: Ochenta y un millones ciento dieciocho mil trescientos treinta y cuatro pesos ($81.118.334,00) M/CTE

Entidad ejecutora propuesta: Alcaldía Municipal de Puerto Asís

JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretario de infraestructura municipal

Proyecto:	*Yisela Bridbany Rosero Castillo*	*Apoyo Prof. secretaria de Infraestructura*	

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

LA JEFE DEL BANCO DE PROYECTOS
DE LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

CERTIFICA

Que el proyecto denominado **"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"** identificado con ID **1805540**, se encuentra registrado en la plataforma MGA Web del Departamento Nacional de Planeación (DNP), con fecha de creación 01 de septiembre de 2026 y cuenta con la siguiente financiación:

FINANCIACION DEL PROYECTO		FUENTE FINANCIERA
APORTES GOBERNACION DEL PUTUMAYO	$0	
RECURSOS MUNICIPIO		
	$ 81.118.334,00	SGP Libre inversión
OTROS RECURSOS		
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$ 81.118.334,00**	

Así mismo, se certifica que el proyecto ha sido sometido a revisión metodológica y verificado en cuanto a su inclusión y coherencia con el Plan de Desarrollo Municipal "Puerto Asís: La Gran Empresa que Soñamos" 2024–2027, cumpliendo con los requisitos y condiciones mínimas exigidas por el Banco de Programas y Proyectos de Inversión para su trámite y registro.

Para constancia se firma en Puerto Asís, el día dos (02) del mes de septiembre de 2026

JENNIFER ANDREA QUINTERO GUTIÉRREZ
Jefe del Banco de Proyectos

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN, DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

CERTIFICA

Que el proyecto denominado **"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"** se encuentra incluido y en concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal "Puerto Asís la gran empresa que soñamos" (2024-2027).

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO	"Puerto Asís: la gran empresa que soñamos" (2024 – 2027)
ESTRATEGIA	Infraestructura conectividad y transporte
SECTOR	Transporte
PROGRAMA	Infraestructura de la red vial regional (2402)
SUBPROGRAMA	Conectividad para la convergencia regional
PROYECTO EN POAI	Estudios y diseños para proyectos de infraestructura vial
FUENTE DE LOS RECURSOS	SGP Libre inversión

Para constancia se firma en Puerto Asís, el día dos (02) del mes de septiembre de 2026

ELIZABETH ORTEGA ERAZO
Secretaria de Planeación, Desarrollo y Medio Ambiente Municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Jennifer Andrea Quintero	Jefe Banco de Proyectos	
Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

Puerto Asís, 2 de septiembre de 2026

Doctor
JORGE HERLINTO GARCÍA LÓPEZ
Alcalde Municipal
Puerto Asís

Asunto: Presentación y solicitud de recursos.

Reciba un cordial saludo.

Presento a usted el proyecto denominado **"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO".** con el propósito de ser analizado para su viabilización, priorización y aprobación.

Año	FUENTES DE FINANCIACIÓN	
	SGP Libre inversión	TOTAL
2026	$ 81.118.334,00	$ 81.118.334,00
TOTAL	**$ 81.118.334,00**	**$ 81.118.334,00**

Valor solicitado para el proyecto: Ochenta y un millones ciento dieciocho mil trescientos treinta y cuatro mil pesos M/Cte. (**$ 81.118.334,00**)

Entidad ejecutora propuesta: Alcaldía Municipal de Puerto Asís

Cordialmente,

JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Yisela Bridbandy Rosero Castillo	Profesional de apoyo Secretaria de Infraestructura	
Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

CERTIFICA

Que el proyecto **"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"** a la fecha no le ha asignado recursos para su financiación total o parcial de otros recursos del departamento, así mismo certifico que dicha fase de este proyecto no se ha ejecutado, ni se encuentran en ejecución.

Para constancia se firma en Puerto Asís, el día dos (02) del mes de septiembre de 2026

JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de infraestructura municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Yisela Bridbandy Rosero Castillo	Profesional de apoyo Secretaria de Infraestructura	
Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

CERTIFICA

Que los precios unitarios de las actividades a realizar para el proyecto **"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"** corresponden al promedio de la región y son utilizados para este tipo de acciones.

Para constancia se firma en Puerto Asís, el día dos (02) del mes de septiembre de 2026

JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de infraestructura municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Yisela Bridbandy Rosero Castillo	Profesional de apoyo Secretaria de Infraestructura	
Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

CERTIFICA

Que el proyecto denominado **"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"** cumple con las características técnicas apropiadas vigentes para la formulación y ejecución de este tipo de proyectos.

Para constancia se firma en Puerto Asís, el día dos (02) del mes de septiembre de 2026

JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de infraestructura municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Yisela Bridbandy Rosero Castillo	Profesional de apoyo Secretaria de Infraestructura	
Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

CERTIFICA

Que el proyecto denominado **"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"** identificado con ID **1805540**, ha sido evaluado por esta Secretaría en el marco de sus competencias sectoriales, concluyéndose que es técnica, financiera y sectorialmente viable, se encuentra alineado con el Plan de Desarrollo Municipal "Puerto Asís: la gran empresa que soñamos (2024–2027)", y cuenta don fuentes de financiación definidas tal como se detalla a continuación:

FINANCIACION DEL PROYECTO		FUENTE FINANCIERA
APORTES GOBERNACION DEL PUTUMAYO	$0	
RECURSOS MUNICIPIO		
	$ 85.461.571,48	SGP Libre inversión
OTROS RECURSOS		
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$ 85.461.571,48**	

El tema de **sostenibilidad y operación del proyecto** en cuanto a funcionamiento y operabilidad del mismo una vez este sea ejecutado, estará a cargo de los beneficiarios del proyecto.

Para constancia se firma en Puerto Asís, el día dos (02) del mes de septiembre de 2026

JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de infraestructura municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Yisela Bridbandy Rosero Castillo	Profesional de apoyo Secretaria de Infraestructura	
Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

COTIZACIONES

ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES

ITEM	ESPECIFICACIONES	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
1	CHEQUEO TÉCNICO E INVENTARIO DE ESTRUCTURAS EXISTENTES (Inspección técnica inicial del corredor vial, inventario y evaluación del estado de las estructuras existentes, identificación de puntos críticos, registro fotográfico georreferenciado y elaboración del informe de diagnóstico.)	INFORME	1	$ 3,490,667.00	$ 3,490,667.00
2	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO (Levantamiento planialtimétrico georreferenciado, materialización de puntos de control, cartera de campo, curvas de nivel, perfiles longitudinales y transversales, localización de obras existentes, inventario de drenajes, entrega en DWG, PDF y archivos de coordenadas.)	INFORME	1	$ 4,720,333.00	$ 4,720,333.00
3	ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO (Caracterización geológica del corredor, identificación de amenazas, estabilidad de taludes, procesos erosivos, geología superficial, recomendaciones constructivas.)	INFORME	1	$ 6,069,000.00	$ 6,069,000.00
4	ESTUDIO DE SUELOS PARA EVALUACIÓN DE LA SUBRASANTE (Plano de sondeos, ensayos de laboratorio (CBR, granulometría, límites de Atterberg, humedad, Proctor, clasificación SUCS-AASHTO), perfil estratigráfico y capacidad portante)	INFORME	1	$ 5,831,000.00	$ 5,831,000.00
5	ESTUDIO DE TRÁNSITO (Aforos vehiculares, clasificación, TPD, tasa de crecimiento, ejes equivalentes de diseño, proyección del tránsito para el periodo de diseño)	INFORME	1	$ 4,918,667.00	$ 4,918,667.00
6	DISEÑO DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO. (Diseño conforme al Manual de Pavimentos INVIAS vigente, alternativas evaluadas, memoria de cálculo, espesores, recomendaciones de materiales y especificaciones.)	INFORME	1	$ 5,989,667.00	$ 5,989,667.00
7	DISEÑO GEOMÉTRICO PARA VÍAS. (Alineamiento horizontal y vertical, secciones típicas, sobreanchos, peraltes, radios, visibilidad, perfiles, secciones transversales y cumplimiento del Manual de Diseño Geométrico)	INFORME	1	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00
8	DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL (Señalización horizontal y vertical, dispositivos de seguridad vial, demarcación, defensas cuando apliquen, cumplimiento del Manual de Señalización Vial vigente)	INFORME	1	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00
9	ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO (Determinación de caudales, drenaje superficial, diseño de cunetas, alcantarillas, box cúlvert o estructuras hidráulicas requeridas, memorias de cálculo.)	INFORME	1	$ 6,267,333.00	$ 6,267,333.00
10	DISEÑO DE ESTRUCTURAS (Diseño de alcantarillas, cabezales, muros, box culvert, gaviones, badenes, pontones o estructuras requeridas, incluyendo memorias de cálculo y planos estructurales.)	INFORME	1	$ 5,989,667.00	$ 5,989,667.00
11	PLANOS DE CONSTRUCCIÓN GENERALES Y DE DETALLE. (Plantas, perfiles, secciones transversales, detalles constructivos, planos estructurales, hidráulicos, señalización, localización general y planos IFC.)	INFORME	1	$ 5,117,000.00	$ 5,117,000.00
12	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO DE CADA ACTIVIDAD DEL PROYECTO (Especificaciones generales y particulares, procedimientos constructivos, controles de calidad, criterios de aceptación y normas aplicables.)	INFORME	1	$ 4,442,667.00	$ 4,442,667.00
13	ESTUDIOS AMBIENTALES DE CONFORMIDAD CON LA LEY 1682 DE 2013, LITERAL C DEL ARTÍCULO 7 Y ARTÍCULO 39 (Diagnóstico ambiental, identificación de permisos requeridos, programa de manejo ambiental para la fase constructiva, costos de implementación y matriz de impactos)	INFORME	1	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00
14	PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (Diseño del PMT, señalización temporal, desvíos, etapas constructivas, costos de implementación y aprobación cuando aplique)	INFORME	1	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00
15	PRESUPUESTO GENERAL (Memoria de cantidades, APU, análisis de transporte, AIU, presupuesto oficial, programación de obra, flujo de inversión y cronograma físico-financiero.)	INFORME	1	$ 5,236,000.00	$ 5,236,000.00
16	DOCUMENTO MGA (Formulación completa del proyecto en MGA, anexos técnicos, indicadores, presupuesto, beneficios, documentos soporte)	INFORME	1	$ 3,530,333.00	$ 3,530,333.00
					$ 81,118,334.00

ANALISIS DE LAS COTIZACIONES RECIBIDAS

Cotización No. 01 - TERRA CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES		Cotización No. 02 - GOMEZ INGENIEROS CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S ZOMAC		Cotización No. 03 - INGCODA S.A.S INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES		PROMEDIO	
V/r Unit Incluido IVA y demas gravamenes	Subtotal V/r Unitario inluido IVA y demas gravamenes	V/r Unit Incluido IVA y demas gravamenes	Subtotal V/r Unitario inluido IVA y demas gravamenes	V/r Unit Incluido IVA y demas gravamenes	Subtotal V/r Unitario inluido IVA y demas gravamenes	V/r Unit Incluido IVA y demas gravamenes	Subtotal V/r Unitario inluido IVA y demas gravamenes
$ 3,570,000.00	$ 3,570,000.00	$ 3,570,000.00	$ 3,570,000.00	$ 3,332,000.00	$ 3,332,000.00	$ 3,490,667.00	$ 3,490,667.00
$ 5,355,000.00	$ 5,355,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,284,000.00	$ 4,284,000.00	$ 4,720,333.00	$ 4,720,333.00
$ 6,902,000.00	$ 6,902,000.00	$ 5,712,000.00	$ 5,712,000.00	$ 5,593,000.00	$ 5,593,000.00	$ 6,069,000.00	$ 6,069,000.00
$ 6,545,000.00	$ 6,545,000.00	$ 5,355,000.00	$ 5,355,000.00	$ 5,593,000.00	$ 5,593,000.00	$ 5,831,000.00	$ 5,831,000.00
$ 5,355,000.00	$ 5,355,000.00	$ 4,760,000.00	$ 4,760,000.00	$ 4,641,000.00	$ 4,641,000.00	$ 4,918,667.00	$ 4,918,667.00
$ 6,545,000.00	$ 6,545,000.00	$ 5,950,000.00	$ 5,950,000.00	$ 5,474,000.00	$ 5,474,000.00	$ 5,989,667.00	$ 5,989,667.00
$ 5,355,000.00	$ 5,355,000.00	$ 4,760,000.00	$ 4,760,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00
$ 5,355,000.00	$ 5,355,000.00	$ 4,760,000.00	$ 4,760,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00
$ 7,140,000.00	$ 7,140,000.00	$ 5,950,000.00	$ 5,950,000.00	$ 5,712,000.00	$ 5,712,000.00	$ 6,267,333.00	$ 6,267,333.00
$ 7,140,000.00	$ 7,140,000.00	$ 5,355,000.00	$ 5,355,000.00	$ 5,474,000.00	$ 5,474,000.00	$ 5,989,667.00	$ 5,989,667.00
$ 5,355,000.00	$ 5,355,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 5,474,000.00	$ 5,474,000.00	$ 5,117,000.00	$ 5,117,000.00
$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,165,000.00	$ 4,165,000.00	$ 4,641,000.00	$ 4,641,000.00	$ 4,442,667.00	$ 4,442,667.00
$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,165,000.00	$ 4,165,000.00	$ 5,950,000.00	$ 5,950,000.00	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00
$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,165,000.00	$ 4,165,000.00	$ 5,950,000.00	$ 5,950,000.00	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00
$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,165,000.00	$ 4,165,000.00	$ 7,021,000.00	$ 7,021,000.00	$ 5,236,000.00	$ 5,236,000.00
$ 3,570,000.00	$ 3,570,000.00	$ 3,570,000.00	$ 3,570,000.00	$ 3,451,000.00	$ 3,451,000.00	$ 3,530,333.00	$ 3,530,333.00
	$ 86,275,000.00		$ 75,446,000.00		$ 81,634,000.00		$ 81,118,334.00

Vo.Bo.

ARQ. JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

Elaboró

ING. YISELA SRIDBANY ROSERO CASTILLO
Profesional de Apoyo Secretaria de Infraestructura

LINA MARIA REYES MERA
REPRESENTANTE LEGAL
MP. 061037 – 053435 CAU

Mocoa, 27 de agosto de 2026

Señor:

JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal
Puerto Asís – Putumayo

REFERENCIA: Cotización para estudios y diseños del proyecto que tiene por objeto "**ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO EN EL CORREDOR VIAL PUERTO ASÍS – LA ROSA, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO**".

Cordial saludo,

Yo LINA MARIA REYES MERA, identificada con cedula de ciudadanía N° 1.061.789.377 de Popayán, en mi calidad de representante legal de TERRA CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES SAS, en atención a la solicitud de cotización realizada por la Alcaldía Municipal de Puerto Asís para la contratación de los estudios y diseños del proyecto de la referencia, me permito hacer entrega de la siguiente propuesta económica, la cual contempla los diferentes componentes técnicos requeridos para el desarrollo del proyecto, conforme se describe a continuación:

ÍTEM	ESPECIFICACIONES	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
1	CHEQUEO TÉCNICO E INVENTARIO DE ESTRUCTURAS EXISTENTES (Inspección técnica inicial del corredor vial, inventario y evaluación del estado de las estructuras existentes, identificación de puntos críticos, registro fotográfico georreferenciado y elaboración del informe de diagnóstico.)	INFORME	1.0	$ 3,000,000.00	$ 3,000,000.00
2	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO (Levantamiento planialtimétrico georreferenciado, materialización de puntos de control, cartera de campo, curvas de nivel, perfiles longitudinales y transversales, localización de obras existentes, inventario de drenajes, entrega en DWG, PDF y archivos de coordenadas.)	INFORME	1.0	$ 4,500,000.00	$ 4,500,000.00
3	ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO (Caracterización geológica del corredor, identificación de amenazas, estabilidad de taludes, procesos erosivos, geología superficial, recomendaciones constructivas.)	INFORME	1.0	$ 5,800,000.00	$ 5,800,000.00

4	ESTUDIO DE SUELOS PARA EVALUACIÓN DE LA SUBRASANTE (Plano de sondeos, ensayos de laboratorio (CBR, granulometría, límites de Atterberg, humedad, Proctor, clasificación SUCS-AASHTO), perfil estratigráfico y capacidad portante)	INFORME	1.0	$ 5,500,000.00	$ 5,500,000.00
5	ESTUDIO DE TRÁNSITO (Aforos vehiculares, clasificación, TPD, tasa de crecimiento, ejes equivalentes de diseño, proyección del tránsito para el período de diseño)	INFORME	1.0	$ 4,500,000.00	$ 4,500,000.00
6	DISEÑO DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (Diseño conforme al Manual de Pavimentos INVIAS vigente, alternativas evaluadas, memoria de cálculo, espesores, recomendaciones de materiales y especificaciones.)	INFORME	1.0	$ 5,500,000.00	$ 5,500,000.00
7	DISEÑO GEOMÉTRICO PARA VÍAS (Alineamiento horizontal y vertical, secciones típicas, sobreanchos, peraltes, radios, visibilidad, perfiles, secciones transversales y cumplimiento del Manual de Diseño Geométrico)	INFORME	1.0	$ 4,500,000.00	$ 4,500,000.00
8	DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL (Señalización horizontal y vertical, dispositivos de seguridad vial, demarcación, defensas cuando apliquen, cumplimiento del Manual de Señalización Vial vigente)	INFORME	1.0	$ 4,500,000.00	$ 4,500,000.00
9	ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO (Determinación de caudales, drenaje superficial, diseño de cunetas, alcantarillas, box culvert o estructuras hidráulicas requeridas, memorias de cálculo.)	INFORME	1.0	$ 6,000,000.00	$ 6,000,000.00
10	DISEÑO DE ESTRUCTURAS (Diseño de alcantarillas, cabezales, muros, box culvert, gaviones, badenes, pontones o estructuras requeridas, incluyendo memorias de cálculo y planos estructurales.)	INFORME	1.0	$ 6,000,000.00	$ 6,000,000.00
11	PLANOS DE CONSTRUCCIÓN GENERALES Y DE DETALLE (Plantas, perfiles, secciones transversales, detalles constructivos, planos estructurales, hidráulicos, señalización, localización general y planos IFC.)	INFORME	1.0	$ 4,500,000.00	$ 4,500,000.00

12	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO DE CADA ACTIVIDAD DEL PROYECTO (Especificaciones generales y particulares, procedimientos constructivos, controles de calidad, criterios de aceptación y normas aplicables.)	INFORME	1.0	$ 3,800,000.00	$ 3,800,000.00
13	ESTUDIOS AMBIENTALES DE CONFORMIDAD CON LA LEY 1682 DE 2013, LITERAL C DEL ARTÍCULO 7 Y ARTÍCULO 39 (Diagnóstico ambiental, identificación de permisos requeridos, programa de manejo ambiental para la fase constructiva, costos de implementación y matriz de impactos)	INFORME	1.0	$ 3,800,000.00	$ 3,800,000.00
14	PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (Diseño del PMT, señalización temporal, desvíos, etapas constructivas, costos de implementación y aprobación cuando aplique)	INFORME	1.0	$ 3,800,000.00	$ 3,800,000.00
15	PRESUPUESTO GENERAL (Memoria de cantidades, APU, análisis de transporte, AIU, presupuesto oficial, programación de obra, flujo de inversión y cronograma físico-financiero.)	INFORME	1.0	$ 3,800,000.00	$ 3,800,000.00
16	DOCUMENTO MGA (Formulación completa del proyecto en MGA, anexos técnicos, indicadores, presupuesto, beneficios, documentos soporte)	INFORME	1.0	$ 3,000,000.00	$ 3,000,000.00
SUBTOTAL					$ 72,500,000.00
IVA (19%)					$ 13,775,000.00
VALOR TOTAL					**$ 86,275,000.00**

Equivalente a: ochenta y seis millones doscientos setenta y cinco mil pesos MCTE (IVA incluido).

La presente cotización tiene una valides de treinta días calendario, contados a partir de la fecha de entrega.

Firma:
REPRESENTANTE LEGAL
C. C. NO.
Matrícula Profesional No.
Celular

LINA MARIA REYES MERA
1061.789.377 DE POPAYÁN
061037 – 0534135 CAU
3217152856

GÓMEZ INGENIEROS

CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S ZOMAC
NIT: 901616644-6

COTIZACIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS VIALES

26 de agosto del 2026 - Mocoa, Putumayo

Señor:
JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal
Puerto Asís – Putumayo

Referencia: Cotización para estudios y diseños del proyecto que tiene por objeto "**E ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO EN EL CORREDOR VIAL PUERTO ASÍS – LA ROSA, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO**".

En atención a la solicitud realizada por la Alcaldía Municipal de Puerto Asís para la presentación de cotizaciones con destino al estudio de mercado del proceso de contratación de los estudios y diseños del proyecto de la referencia, desde GÓMEZ INGENIEROS CONSTRUCTORES Y CONSULTORES, nos permitimos presentar la siguiente propuesta económica, la cual contempla los diferentes componentes técnicos requeridos para el desarrollo del proyecto.

A continuación, se relacionan los estudios y diseños ofertados con sus respectivos valores:

ÍTEM	ESPECIFICACIONES	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
1	CHEQUEO TÉCNICO E INVENTARIO DE ESTRUCTURAS EXISTENTES (Inspección técnica inicial del corredor vial, inventario y evaluación del estado de las estructuras existentes, identificación de puntos críticos, registro fotográfico georreferenciado y elaboración del informe de diagnóstico.)	INFORME	1.0	$ 3,000,000.00	$ 3,000,000.00
2	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO (Levantamiento planialtimétrico georreferenciado, materialización de puntos de control, cartera de campo, curvas de nivel, perfiles longitudinales y transversales, localización de obras existentes, inventario de drenajes, entrega en DWG, PDF y archivos de coordenadas.)	INFORME	1.0	$ 3,800,000.00	$ 3,800,000.00

GÓMEZ INGENIEROS

CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S ZOMAC
NIT: 901616644-6

ÍTEM	ESPECIFICACIONES	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
3	ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO (Caracterización geológica del corredor, identificación de amenazas, estabilidad de taludes, procesos erosivos, geología superficial, recomendaciones constructivas.)	INFORME	1.0	$ 4,800,000.00	$ 4,800,000.00
4	ESTUDIO DE SUELOS PARA EVALUACIÓN DE LA SUBRASANTE (Plano de sondeos, ensayos de laboratorio (CBR, granulometría, límites de Atterberg, humedad, Proctor, clasificación SUCS-AASHTO), perfil estratigráfico y capacidad portante)	INFORME	1.0	$ 4,500,000.00	$ 4,500,000.00
5	ESTUDIO DE TRÁNSITO (Aforos vehiculares, clasificación, TPD, tasa de crecimiento, ejes equivalentes de diseño, proyección del tránsito para el período de diseño)	INFORME	1.0	$ 4,000,000.00	$ 4,000,000.00
6	DISEÑO DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (Diseño conforme al Manual de Pavimentos INVIAS vigente, alternativas evaluadas, memoria de cálculo, espesores, recomendaciones de materiales y especificaciones.)	INFORME	1.0	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
7	DISEÑO GEOMÉTRICO PARA VÍAS (Alineamiento horizontal y vertical, secciones típicas, sobreanchos, peraltes, radios, visibilidad, perfiles, secciones transversales y cumplimiento del Manual de Diseño Geométrico)	INFORME	1.0	$ 4,000,000.00	$ 4,000,000.00
8	DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL (Señalización horizontal y vertical, dispositivos de seguridad vial, demarcación, defensas cuando apliquen, cumplimiento del Manual de Señalización Vial vigente)	INFORME	1.0	$ 4,000,000.00	$ 4,000,000.00
9	ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO (Determinación de caudales, drenaje superficial, diseño de cunetas, alcantarillas, box culvert o estructuras hidráulicas requeridas, memorias de cálculo.)	INFORME	1.0	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00

GÓMEZ INGENIEROS

CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S ZOMAC
NIT: 901616644-6

ÍTEM	ESPECIFICACIONES	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
10	DISEÑO DE ESTRUCTURAS (Diseño de alcantarillas, cabezales, muros, box culvert, gaviones, badenes, pontones o estructuras requeridas, incluyendo memorias de cálculo y planos estructurales.)	INFORME	1.0	$ 4,500,000.00	$ 4,500,000.00
11	PLANOS DE CONSTRUCCIÓN GENERALES Y DE DETALLE (Plantas, perfiles, secciones transversales, detalles constructivos, planos estructurales, hidráulicos, señalización, localización general y planos IFC.)	INFORME	1.0	$ 3,800,000.00	$ 3,800,000.00
12	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO DE CADA ACTIVIDAD DEL PROYECTO (Especificaciones generales y particulares, procedimientos constructivos, controles de calidad, criterios de aceptación y normas aplicables.)	INFORME	1.0	$ 3,500,000.00	$ 3,500,000.00
13	ESTUDIOS AMBIENTALES DE CONFORMIDAD CON LA LEY 1682 DE 2013, LITERAL C DEL ARTÍCULO 7 Y ARTÍCULO 39 (Diagnóstico ambiental, identificación de permisos requeridos, programa de manejo ambiental para la fase constructiva, costos de implementación y matriz de impactos)	INFORME	1.0	$ 3,500,000.00	$ 3,500,000.00
14	PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (Diseño del PMT, señalización temporal, desvíos, etapas constructivas, costos de implementación y aprobación cuando aplique)	INFORME	1.0	$ 3,500,000.00	$ 3,500,000.00
15	PRESUPUESTO GENERAL (Memoria de cantidades, APU, análisis de transporte, AIU, presupuesto oficial, programación de obra, flujo de inversión y cronograma físico-financiero.)	INFORME	1.0	$ 3,500,000.00	$ 3,500,000.00
16	DOCUMENTO MGA (Formulación completa del proyecto en MGA, anexos técnicos, indicadores, presupuesto, beneficios, documentos soporte)	INFORME	1.0	$ 3,000,000.00	$ 3,000,000.00
	SUBTOTAL				$ 63,400,000.00
	IVA (19%)				$ 12,046,000.00
	VALOR TOTAL				**$ 75,446,000.00**

GÓMEZ INGENIEROS

CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S ZOMAC

NIT: 901616644-6

Valor en letras: Setenta y cinco millones cuatrocientos cuarenta y seis mil pesos. La presente cotización tendrá una vigencia de 30 días calendario contados a partir de su fecha de expedición. Para constancia se expide en la ciudad de Mocoa, por solicitud del interesado, a los 27 días del mes de agosto de 2026.

Cordialmente,

Jhonny Ferney Gómez Narváez
Representante Legal

COTIZACIÓN DE MANO DE OBRA
No. 2026-0801

Señore:
JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal
Puerto Asís – Putumayo

Referencia: Cotización para estudios y diseños del proyecto que tiene por objeto **"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO EN EL CORREDOR VIAL PUERTO ASÍS – LA ROSA, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO".**

Cordial saludo,

De conformidad con la solicitud de cotización realizada por la Alcaldía Municipal de Puerto Asís para la contratación de los estudios y diseños del proyecto de la referencia, presentamos la siguiente propuesta económica.

La presente oferta incluye la valoración de los estudios y diseños requeridos para el desarrollo del proyecto, discriminados de la siguiente manera.

ÍTEM	ESPECIFICACIONES	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
1	CHEQUEO TÉCNICO E INVENTARIO DE ESTRUCTURAS EXISTENTES (Inspección técnica inicial del corredor vial, inventario y evaluación del estado de las estructuras existentes, identificación de puntos críticos, registro fotográfico georreferenciado y elaboración del informe de diagnóstico.)	INFORME	1.0	$ 2,800,000.00	$ 2,800,000.00
2	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO (Levantamiento planialtimétrico georreferenciado, materialización de puntos de control, cartera de campo, curvas de nivel, perfiles longitudinales y transversales, localización de obras existentes, inventario de drenajes, entrega en DWG, PDF y archivos de coordenadas.)	INFORME	1.0	$ 3,600,000.00	$ 3,600,000.00

ÍTEM	ESPECIFICACIONES	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
3	ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO (Caracterización geológica del corredor, identificación de amenazas, estabilidad de taludes, procesos erosivos, geología superficial, recomendaciones constructivas.)	INFORME	1.0	$ 4,700,000.00	$ 4,700,000.00
4	ESTUDIO DE SUELOS PARA EVALUACIÓN DE LA SUBRASANTE (Plano de sondeos, ensayos de laboratorio (CBR, granulometría, límites de Atterberg, humedad, Proctor, clasificación SUCS-AASHTO), perfil estratigráfico y capacidad portante)	INFORME	1.0	$ 4,700,000.00	$ 4,700,000.00
5	ESTUDIO DE TRÁNSITO (Aforos vehiculares, clasificación, TPD, tasa de crecimiento, ejes equivalentes de diseño, proyección del tránsito para el período de diseño)	INFORME	1.0	$ 3,900,000.00	$ 3,900,000.00
6	DISEÑO DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO (Diseño conforme al Manual de Pavimentos INVIAS vigente, alternativas evaluadas, memoria de cálculo, espesores, recomendaciones de materiales y especificaciones.)	INFORME	1.0	$ 4,600,000.00	$ 4,600,000.00
7	DISEÑO GEOMÉTRICO PARA VÍAS (Alineamiento horizontal y vertical, secciones típicas, sobreanchos, peraltes, radios, visibilidad, perfiles, secciones transversales y cumplimiento del Manual de Diseño Geométrico)	INFORME	1.0	$ 3,800,000.00	$ 3,800,000.00
8	DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL (Señalización horizontal y vertical, dispositivos de seguridad vial, demarcación, defensas cuando apliquen, cumplimiento del Manual de Señalización Vial vigente)	INFORME	1.0	$ 3,800,000.00	$ 3,800,000.00
9	ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO (Determinación de caudales, drenaje superficial, diseño de cunetas, alcantarillas, box culvert o estructuras hidráulicas requeridas, memorias de cálculo.)	INFORME	1.0	$ 4,800,000.00	$ 4,800,000.00

ÍTEM	ESPECIFICACIONES	UNIDAD	CANT	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
10	DISEÑO DE ESTRUCTURAS (Diseño de alcantarillas, cabezales, muros, box culvert, gaviones, badenes, pontones o estructuras requeridas, incluyendo memorias de cálculo y planos estructurales.)	INFORME	1.0	$ 4,600,000.00	$ 4,600,000.00
11	PLANOS DE CONSTRUCCIÓN GENERALES Y DE DETALLE (Plantas, perfiles, secciones transversales, detalles constructivos, planos estructurales, hidráulicos, señalización, localización general y planos IFC.)	INFORME	1.0	$ 4,600,000.00	$ 4,600,000.00
12	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO DE CADA ACTIVIDAD DEL PROYECTO (Especificaciones generales y particulares, procedimientos constructivos, controles de calidad, criterios de aceptación y normas aplicables.)	INFORME	1.0	$ 3,900,000.00	$ 3,900,000.00
13	ESTUDIOS AMBIENTALES DE CONFORMIDAD CON LA LEY 1682 DE 2013, LITERAL C DEL ARTÍCULO 7 Y ARTÍCULO 39 (Diagnóstico ambiental, identificación de permisos requeridos, programa de manejo ambiental para la fase constructiva, costos de implementación y matriz de impactos)	INFORME	1.0	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
14	PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (Diseño del PMT, señalización temporal, desvíos, etapas constructivas, costos de implementación y aprobación cuando aplique)	INFORME	1.0	$ 5,000,000.00	$ 5,000,000.00
15	PRESUPUESTO GENERAL (Memoria de cantidades, APU, análisis de transporte, AIU, presupuesto oficial, programación de obra, flujo de inversión y cronograma físico-financiero.)	INFORME	1.0	$ 5,900,000.00	$ 5,900,000.00
16	DOCUMENTO MGA (Formulación completa del proyecto en MGA, anexos técnicos, indicadores, presupuesto, beneficios, documentos soporte)	INFORME	1.0	$ 2,900,000.00	$ 2,900,000.00
SUBTOTAL					$ 68,600,000.00
IVA (19%)					$ 13,034,000.00
VALOR TOTAL					**$ 81,634,000.00**

Valor en letras: ***Ochenta y un millones seiscientos treinta y cuatro mil***

La presente cotización tendrá una vigencia de sesenta (60) días calendario contados a partir de su fecha de expedición.

Para constancia se firma en Mocoa, Putumayo a los 26 días del mes de agosto del 2026.

Cordialmente:

DANILO JARAMILLO PANCHALO
Representante legal
CC: 1.086.361.702

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO.

Ítem	Descripción	Unidad de medida
1	**CHEQUEO TÈCNICO E INVENTARIO DE ESTRUCTURAS EXISTENTES** (Inspección técnica inicial del corredor vial, inventario y evaluación del estado de las estructuras existentes, identificación de puntos críticos, registro fotográfico georreferenciado y elaboración del informe de diagnóstico.)	informe

Descripción:
Cuando no se intervengan estructuras existentes, los chequeos técnicos pertinentes que garanticen la estabilidad y funcionalidad durante la vida útil proyectada, presentando la revisión de la capacidad hidráulica, estructural o funcional de las estructuras, de acuerdo a las metodologías del Instituto Nacional de Vías.

El informe deberá incluir la localización, registro fotográfico y conclusiones del chequeo de las estructuras.

Procedimiento de ejecución

- Realizar visita de verificación y reconocimiento del tramo del proyecto.
- Localizar estructuras existentes y realizar diagnóstico técnico de acuerdo a los manuales y procedimientos del Instituto Nacional de Vías.
- Emitir informe técnico con las conclusiones, recomendaciones y plano de localización de las estructuras existentes.

Materiales

Equipo y herramienta

Medida y Forma de Pago

- Se medirá y se pagará por informe
- Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
2	**LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO** (Levantamiento planialtimétrico georreferenciado, materialización de puntos de control, cartera de campo, curvas de nivel, perfiles longitudinales y transversales, localización de obras existentes, inventario de drenajes, entrega en DWG, PDF y archivos de coordenadas.)	informe

Descripción:

Comprende la ejecución del levantamiento topográfico planialtimétrico georreferenciado del área objeto del proyecto, mediante el empleo de equipos de precisión debidamente calibrados (GNSS diferencial, estación total, nivel electrónico, dron u otros, cuando aplique), con el fin de obtener la información necesaria para el desarrollo de los estudios y diseños.

La actividad incluye la materialización y georreferenciación de puntos de control, el levantamiento detallado del terreno y de todos los elementos existentes que puedan incidir en el diseño, tales como vías, edificaciones, obras de drenaje, estructuras, cerramientos, redes visibles, cuerpos de agua y demás accidentes naturales o artificiales.

Asimismo, comprende la elaboración de la cartera de campo, generación del modelo digital del terreno, curvas de nivel, perfiles longitudinales y transversales, inventario de las obras de drenaje existentes, planos topográficos y demás productos cartográficos requeridos, entregando la información en formatos editables y no editables (DWG, PDF, archivos de coordenadas y demás que solicite la interventoría o la entidad contratante).

Procedimiento de ejecución

- 1. Realizar el reconocimiento preliminar del área de estudio y definir la metodología de levantamiento acorde con las condiciones del terreno.
- 2. Establecer y materializar los puntos de control topográfico, garantizando su estabilidad y georreferenciación al sistema oficial de referencia vigente en Colombia (MAGNA-SIRGAS), mediante observaciones GNSS o la metodología técnicamente aplicable.
- 3. Ejecutar el levantamiento planialtimétrico del corredor o área del proyecto, capturando la totalidad de detalles naturales y antrópicos necesarios para el desarrollo de los diseños.
- 4. Levantar la información correspondiente a obras existentes, incluyendo estructuras, alcantarillas, box culverts, pontones, cunetas, canales, muros, accesos, redes visibles, edificaciones, postes, árboles representativos y demás elementos relevantes.
- 5. Realizar el inventario y localización de las estructuras de drenaje existentes, registrando como mínimo su ubicación, dimensiones, tipo, estado general y sentido del flujo cuando sea identificable.
- 6. Procesar la información obtenida en campo, efectuando los ajustes y controles de calidad necesarios para garantizar la precisión del levantamiento.
- 7. Elaborar el modelo digital del terreno (MDT), las curvas de nivel con la equidistancia definida para el proyecto, los perfiles longitudinales y las secciones transversales requeridas para el diseño.
- 8. Elaborar los planos topográficos con la información georreferenciada y la totalidad de detalles levantados en campo.
- 9. Entregar la totalidad de la información organizada, incluyendo como mínimo:

* Cartera de campo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

* Memoria técnica del levantamiento. * Base de datos de coordenadas de los puntos de control. * Archivo de coordenadas en formato compatible (CSV, TXT o SHP, según se requiera). * Planos en formato DWG y PDF. * Modelo digital del terreno. * Curvas de nivel. * Perfiles longitudinales y transversales. * Registro fotográfico de los puntos de control y de las actividades ejecutadas
Materiales
Equipo y herramienta
Medida y Forma de Pago • Se medirá y se pagará por informe • Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción.

Ítem	Descripción	Unidad de medida
3	**ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO** (Caracterización geológica del corredor, identificación de amenazas, estabilidad de taludes, procesos erosivos, geología superficial, recomendaciones constructivas.)	informe

Descripción:

Este producto comprende un análisis integral de las condiciones geológicas y geotécnicas del tramo vial, abordando la identificación de asentamientos, fenómenos de reptación, movimientos sísmicos y otros eventos geotécnicos, junto con sus respectivas propuestas de mitigación. Incluye la evaluación de la geología estructural, identificando fallas y su comportamiento, así como la descripción de la geología local, detallando las formaciones superficiales presentes en la zona de intervención.

Asimismo, se realiza un estudio de geomorfología, analizando las unidades geomorfológicas y procesos morfodinámicos que puedan influir en la estabilidad de la vía, como erosión lateral y sedimentación. Toda esta información se consolida en un informe técnico completo, estructurado con capítulos de objetivos y alcances, metodología aplicada, estudios de campo, evaluación de fuentes de materiales, mapa geológico de la zona de intervención, conclusiones y recomendaciones para la estabilidad y viabilidad del proyecto vial.

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
3	**ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO** (Caracterización geológica del corredor, identificación de amenazas, estabilidad de taludes, procesos erosivos, geología superficial, recomendaciones constructivas.)	informe

Procedimiento de ejecución

- Recolección y Análisis de Información Preliminar: Se recopilan antecedentes geológicos, geotécnicos y geoespaciales de la zona, incluyendo estudios previos, cartografía oficial (IGAC, SGC), imágenes satelitales y modelos digitales del terreno (MDT).
- Trabajo de Campo y Levantamiento Geológico-Geotécnico: Se realizan inspecciones en terreno para identificar asentamientos, reptación, fallas geológicas, erosión, inestabilidad de taludes y otros fenómenos geodinámicos. Se toman muestras de suelo y roca, se registran datos estructurales y se caracterizan fuentes de materiales potenciales.
- Análisis de Geología Estructural, Local y Geomorfología: Se procesan los datos recolectados para describir la geología estructural (fallas y su comportamiento), la geología local (formaciones superficiales que afectan la estabilidad del tramo vial) y la geomorfología (procesos morfodinámicos como erosión y sedimentación).
- Propuesta de Medidas de Mitigación y Estabilidad: Se formulan soluciones de estabilización para los eventos geotécnicos identificados, incluyendo obras de contención, drenaje, mejoramiento de suelos y tratamientos para reducir riesgos asociados a movimientos sísmicos y erosivos.
- Elaboración del Informe Técnico y Mapas Geológicos: Se consolidan los hallazgos en un informe estructurado con objetivos, alcances, metodología, estudios de campo, evaluación de materiales, mapa geológico de la zona, conclusiones y recomendaciones, asegurando la toma de decisiones informada para la infraestructura vial.

Materiales

Equipo y herramienta

Medida y Forma de Pago

- Se medirá y se pagará por informe
- Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción.

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
4	**ESTUDIO DE SUELOS PARA EVALUACIÓN DE LA SUBRASANTE** (Plano de sondeos, ensayos de laboratorio (CBR, granulometría, límites de Atterberg, humedad, Proctor, clasificación SUCS-AASHTO), perfil estratigráfico y capacidad portante)	informe

Descripción:

Este producto consiste en la elaboración de un informe geotécnico completo, firmado en original tanto en formato físico como digital por el especialista responsable. Incluye los resultados de ensayos de laboratorio y pruebas de campo, con sus respectivos informes firmados, detallando la metodología aplicada y los resultados obtenidos.

El estudio comprende un análisis geotécnico detallado, evaluando parámetros como potencial expansivo, asentamiento esperado y capacidad de soporte del suelo. Además, se presentan esquemas de localización de perforaciones y apiques, descripción de muestras extraídas, registro fotográfico y levantamiento del perfil estratigráfico, cuando aplique, según la normativa y documentos técnicos del INVIAS.

Asimismo, cuando se requiera, se incluyen pruebas especializadas como la toma de testigo inalterado a nivel de subrasante (Norma INV E-148-13) y la ejecución del cono de penetración dinámica (Norma INV E-172-13), garantizando el cumplimiento de los estándares técnicos para la caracterización del subsuelo. Las excavaciones realizadas para las exploraciones deberán repararse y dejarse en las condiciones inicialmente encontradas.

Procedimiento de ejecución

- Planificación y Diseño del Estudio Geotécnico: Se definen los puntos de muestreo (perforaciones y apiques) con base en la geometría del proyecto y las necesidades estructurales y cada 200 m como mínimo. Se establece el alcance del estudio según la normativa del INVIAS y se programan los ensayos de laboratorio y campo.
- Ejecución de Perforaciones, Apiques y Ensayos de Campo: Se realizan exploraciones mediante perforaciones y apiques, recolectando muestras alteradas e inalteradas. Se ejecutan pruebas en sitio como cono de penetración dinámica (INV E-172-13) y, cuando aplique, la toma de CBR sobre muestra inalterada de subrasante (INV E-148-13). Se documenta la ubicación de cada perforación con esquemas y coordenadas georreferenciadas indicadas en un plano.
- Análisis de Laboratorio y Caracterización del Suelo: Se procesan las muestras en laboratorio, evaluando límites de consistencia, clasificación granulométrica, humedad natural, potencial expansivo y asentamiento esperado. Se generan informes firmados con la descripción de los trabajos y los resultados obtenidos.
- Interpretación Geotécnica y Perfil Estratigráfico: Se elabora el perfil estratigráfico con registro fotográfico, escala gráfica de profundidad y descripción visual de los estratos. Se analiza la

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
4	**ESTUDIO DE SUELOS PARA EVALUACIÓN DE LA SUBRASANTE** (Plano de sondeos, ensayos de laboratorio (CBR, granulometría, límites de Atterberg, humedad, Proctor, clasificación SUCS-AASHTO), perfil estratigráfico y capacidad portante)	informe
posición del nivel freático y se interpretan los datos para definir el comportamiento del suelo ante cargas estructurales. • Elaboración y Entrega del Informe Geotécnico: Se consolida toda la información en un informe técnico completo, incluyendo objetivos, metodología, análisis geotécnico, esquemas de localización de perforaciones, resultados de ensayos, conclusiones y recomendaciones. El documento es firmado en original por el especialista y entregado tanto en formato físico como digital, asegurando su validez técnica y cumplimiento normativo.		
Materiales		
Equipo y herramienta		
Medida y Forma de Pago • Se medirá y se pagará por informe • Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción.		

Ítem	Descripción	Unidad de medida
5	**ESTUDIO DE TRÁNSITO** (Aforos vehiculares, clasificación, TPD, tasa de crecimiento, ejes equivalentes de diseño, proyección del tránsito para el período de diseño)	informe
Descripción: Este producto comprende la determinación y caracterización del tránsito en el corredor vial, incluyendo la identificación del tránsito normal, atraído y generado, así como su composición vehicular en casos donde no se disponga de datos históricos. Se calcula la tasa de crecimiento del tránsito basada en series históricas o estimaciones técnicas, permitiendo proyectar la demanda vehicular en el tiempo. El estudio incluye la determinación del tránsito acumulado en ejes equivalentes y espectros de carga, necesarios para el diseño estructural del pavimento. Se realizan aforos vehiculares en campo, cumpliendo		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
5	**ESTUDIO DE TRÁNSITO** (Aforos vehiculares, clasificación, TPD, tasa de crecimiento, ejes equivalentes de diseño, proyección del tránsito para el período de diseño)	informe

con la normatividad vigente del INVIAS, y se proyecta el tránsito al periodo de diseño para definir la estructura óptima del pavimento.

Toda la información recopilada y analizada se consolidará en un informe técnico, el cual incluirá los resultados obtenidos, metodología aplicada, análisis de tránsito, proyecciones, conclusiones y recomendaciones para el diseño del pavimento.

Procedimiento de ejecución

- Planificación del Estudio y Definición de Metodología: Se establecen los objetivos del estudio, los puntos estratégicos para la toma de datos y la metodología de aforo vehicular a emplear, considerando el tipo de vía y normatividad del INVIAS. Se determinan los periodos de medición y la duración del aforo.
- Trabajo de Campo – Aforos Vehiculares: Se realizan mediciones de tráfico en los puntos definidos, registrando el volumen, tipo y composición vehicular. En caso de no contar con datos históricos, se aplican métodos de estimación para determinar el tránsito normal, atraído y generado.
- Procesamiento y Análisis de Datos: Se analizan los datos obtenidos en campo, calculando la tasa de crecimiento del tránsito a partir de series históricas o modelos de proyección. Se determina el tránsito acumulado en ejes equivalentes y espectros de carga para evaluar la demanda estructural sobre el pavimento.
- Proyección del Tránsito al Periodo de Diseño: Con base en el análisis del tránsito, se realiza la proyección del tráfico para el periodo de diseño, asegurando que la estructura del pavimento esté dimensionada para soportar la carga vehicular esperada durante su vida útil.
- Elaboración del Informe Técnico: Se consolidan los resultados en un informe técnico, incluyendo la metodología, datos recolectados, análisis del tránsito, proyecciones y recomendaciones para el diseño estructural del pavimento, garantizando su cumplimiento con la normatividad vigente.

Materiales

Equipo y herramienta

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
5	**ESTUDIO DE TRÁNSITO** (Aforos vehiculares, clasificación, TPD, tasa de crecimiento, ejes equivalentes de diseño, proyección del tránsito para el período de diseño)	informe
Medida y Forma de Pago • Se medirá y se pagará por informe • Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción.		

Ítem	Descripción	Unidad de medida
6	**DISEÑO DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**. (Diseño conforme al Manual de Pavimentos INVIAS vigente, alternativas evaluadas, memoria de cálculo, espesores, recomendaciones de materiales y especificaciones.)	informe

Descripción:
Este producto comprende la elaboración del diseño de la estructura de pavimento, incluyendo los cálculos, fórmulas, procedimientos, metodologías, aclaraciones, recomendaciones y conclusiones necesarias para su correcta implementación.

Se presentan los resultados de laboratorio con la caracterización de los materiales de base y subbase granular empleados, asegurando su cumplimiento con la normatividad técnica vigente, la especificación particular INVIAS Artículo 442P-17 y las cartillas de obras menores. En caso de adoptar un diseño tipo del INVIAS se deberá realizar documento técnico donde se evidencie la adaptación del pavimento a las condiciones del proyecto.

El diseño contempla al menos dos alternativas de mejoramiento de la capa de rodadura, formuladas con base en los parámetros de tránsito y suelos, evaluando soluciones óptimas desde el punto de vista técnico y económico. Adicionalmente, se considera la aplicación de nuevas tecnologías para mejorar la durabilidad y desempeño de la estructura del pavimento.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
6	**DISEÑO DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**. (Diseño conforme al Manual de Pavimentos INVIAS vigente, alternativas evaluadas, memoria de cálculo, espesores, recomendaciones de materiales y especificaciones.)	informe

Procedimiento de ejecución

- Recolección de Información y Caracterización del Terreno: Se recopilan los datos relevantes del tránsito, suelos y condiciones climáticas del tramo vial. Se realizan estudios geotécnicos y pruebas de laboratorio para la caracterización de los materiales de base y subbase granular, asegurando su cumplimiento con la normativa INVIAS (Artículo 442P-17) y las cartillas de obras menores.
- Análisis de Parámetros de Diseño: Se analizan los resultados de laboratorio y estudios de tránsito para definir los parámetros estructurales del pavimento, considerando la capacidad portante del suelo, tránsito proyectado en ejes equivalentes y espectros de carga, entre otros factores que influyen en el desempeño de la estructura.
- Diseño de Alternativas de Mejoramiento de la Capa de Rodadura: Se formulan al menos dos alternativas de mejoramiento para la capa de rodadura de la placa huella, evaluando diferentes soluciones estructurales con base en criterios técnicos, normativos y económicos. Se consideran innovaciones tecnológicas que optimicen la durabilidad y desempeño del pavimento.
- Cálculos, Modelado y Validación del Diseño: Se realizan los cálculos estructurales mediante el uso de fórmulas y metodologías establecidas en la normatividad vigente. Se valida la capacidad de carga de cada alternativa propuesta, garantizando su funcionalidad y vida útil esperada.
- Elaboración del Informe Técnico: Se consolida toda la información en un informe técnico detallado, incluyendo los cálculos, fórmulas, procedimientos, metodologías, aclaraciones y conclusiones del diseño. Se incorporan recomendaciones para la implementación de la mejor alternativa, asegurando su compatibilidad con los criterios de tránsito y suelo. Se presentarán planos de detalle de la alternativa de pavimento, así como la modulación del mismo en caso de ser necesario.

Materiales

Equipo y herramienta

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
6	**DISEÑO DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**. (Diseño conforme al Manual de Pavimentos INVIAS vigente, alternativas evaluadas, memoria de cálculo, espesores, recomendaciones de materiales y especificaciones.)	informe

Medida y Forma de Pago

- Se medirá y se pagará por informe
- Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción.

Ítem	Descripción	Unidad de medida
7	**DISEÑO GEOMÉTRICO PARA VÍAS.** (Alineamiento horizontal y vertical, secciones típicas, sobreanchos, peraltes, radios, visibilidad, perfiles, secciones transversales y cumplimiento del Manual de Diseño Geométrico)	informe

Descripción:

Este producto comprende el diseño geométrico de la vía, cumpliendo con el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, definiendo velocidad de diseño, radios mínimos, anchos de calzada y bermas, pendientes y demás elementos viales esenciales.

El trazado será modelado en software especializado, con visualización en planta, perfil y secciones transversales, y se calcularán distancias de visibilidad para optimizar la operación de la vía.

El informe, además, incluirá carteras de volúmenes, localización, así como planos detallados de ubicación, diseño en planta (escala 1:1.000), perfil longitudinal (escala H 1:1.000, V 1:100) y secciones transversales cada 10 metros (escala 1:100), además de especificaciones y elementos adicionales requeridos para el presupuesto e implementación del diseño en el terreno.

Procedimiento de ejecución

- Recolección y Análisis de Información Preliminar: Se recopilan datos del corredor vial, incluyendo levantamientos topográficos, estudios geotécnicos, hidrológicos y de tránsito, junto con normativas vigentes (Manual de Diseño Geométrico de Carreteras). Se establecen las condiciones del terreno y los requerimientos técnicos del proyecto.
- Modelación del Trazado y Criterios de Diseño: Se desarrolla el diseño geométrico utilizando software especializado para generar la planta, perfil longitudinal y secciones transversales, aplicando criterios de velocidad de diseño, radios mínimos, pendientes, anchos de calzada y

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
7	**DISEÑO GEOMÉTRICO PARA VÍAS.** (Alineamiento horizontal y vertical, secciones típicas, sobreanchos, peraltes, radios, visibilidad, perfiles, secciones transversales y cumplimiento del Manual de Diseño Geométrico)	informe

bermas. Se calculan las distancias de visibilidad y se formulan alternativas para optimizar la operación vial.

- Cálculo de Elementos Geométricos y de Seguridad: Se determinan los elementos del diseño, como curvaturas, peraltes, pendientes transversales, gálibos y estructuras de contención, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente y la seguridad de los usuarios.
- Generación de Planos y Representación Gráfica
- Se elaboran planos detallados, incluyendo:
  Plano de ubicación (1.0 x 0.7 m).
  Planta general y detalle del proyecto (escala 1:1.000).
  Perfil longitudinal (escala H 1:1.000, V 1:100).
  Secciones transversales cada 10 metros (escala 1:100).
- Además, se identifican estructuras existentes, drenajes, zonas de inestabilidad geotécnica y movimientos de tierra.
- Elaboración del Informe Técnico y Entrega del Diseño: Se consolidan los cálculos, modelaciones y especificaciones en un informe técnico completo, incluyendo metodologías, justificación del diseño, conclusiones y recomendaciones. Se presentan los planos finales y toda la documentación necesaria para la implementación del diseño en el terreno.

Materiales

Equipo y herramienta

Medida y Forma de Pago

- Se medirá y se pagará por informe
- Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
8	**DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL** (Señalización horizontal y vertical, dispositivos de seguridad vial, demarcación, defensas cuando apliquen, cumplimiento del Manual de Señalización Vial vigente)	informe

Descripción:

Este producto comprende la elaboración de un informe técnico y planos detallados del diseño de señalización y seguridad vial, cumpliendo con las normativas establecidas por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS) y otros estándares aplicables en Colombia.

El diseño incluirá la distribución, especificación y ubicación de señales verticales, señalización horizontal y dispositivos de seguridad vial, garantizando una correcta orientación y seguridad para los usuarios de la vía. Se definirán los tipos de señales según su función (preventivas, informativas, reglamentarias, transitorias), así como la disposición de elementos complementarios como tachas reflectivas, barreras de contención, demarcaciones viales y reductores de velocidad cuando sean necesarios.

El informe técnico contendrá los fundamentos del diseño, metodología aplicada, normatividad de referencia, especificaciones técnicas de los dispositivos de control de tránsito y medidas para garantizar la seguridad vial. Además, se incluirán planos detallados en formato técnico con la ubicación precisa de cada elemento en la vía, especificaciones de materiales, dimensiones y distribución conforme a las mejores prácticas de señalización.

Procedimiento de ejecución

- Recolección y Análisis de Información Preliminar: Se recopilan datos del corredor vial, incluyendo levantamientos topográficos, estudios de tránsito y normativas vigentes del INVIAS. Se analizan las condiciones del tráfico, puntos críticos de seguridad y la infraestructura existente para determinar las necesidades de señalización y seguridad vial.
- Definición de Criterios y Selección de Dispositivos de Control de Tránsito: Se establecen los criterios de diseño con base en la normativa de señalización vial y se identifican los elementos requeridos, tales como señales verticales, demarcación horizontal, dispositivos de seguridad (barreras, tachas reflectivas, reductores de velocidad, entre otros), asegurando una circulación segura y eficiente.
- Ubicación y Distribución de la Señalización: Se realiza el diseño de la señalización en planta y perfil, definiendo la ubicación exacta de cada señal y dispositivo de seguridad vial. Se consideran factores como distancias de visibilidad, velocidad de diseño, accesos, intersecciones y condiciones geométricas de la vía.
- Elaboración de Planos y Memoria Técnica: Se generan planos detallados con la distribución de señalización y seguridad vial en formato técnico, especificando dimensiones, materiales, colores, ubicación y referencias normativas. Se elabora un informe técnico con la metodología

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
8	**DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL** (Señalización horizontal y vertical, dispositivos de seguridad vial, demarcación, defensas cuando apliquen, cumplimiento del Manual de Señalización Vial vigente)	informe
aplicada, justificación del diseño, especificaciones técnicas y recomendaciones para su implementación. • Entrega del Diseño y Validación Técnica: Se revisa la coherencia del diseño con la normativa vigente y se entrega el informe técnico y planos definitivos en formato físico y digital. Se garantiza que la propuesta cumpla con los estándares de seguridad vial y facilite su implementación en el terreno.		
Materiales		
Equipo y herramienta		
Medida y Forma de Pago • Se medirá y se pagará por informe • Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción.		

Ítem	Descripción	Unidad de medida
9	**ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO** (Determinación de caudales, drenaje superficial, diseño de cunetas, alcantarillas, box culvert o estructuras hidráulicas requeridas, memorias de cálculo.)	informe
Descripción: Este producto comprende la elaboración de un informe de estudios hidrológicos e hidráulicos, cumpliendo con la normativa vigente y el Manual de Drenaje para Carreteras del Instituto Nacional de Vías (INVIAS). El estudio hidrológico incluirá la metodología aplicada, cartografía, análisis de lluvias y climático, determinación de caudales de diseño y justificación de las fórmulas empleadas. Se realizará un inventario de cuerpos de agua y del manejo actual de las aguas, además del cálculo de crecientes para diferentes períodos		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
9	**ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO** (Determinación de caudales, drenaje superficial, diseño de cunetas, alcantarillas, box culvert o estructuras hidráulicas requeridas, memorias de cálculo.)	informe

de recurrencia. También se abordará el estudio de socavación, evaluando la socavación generalizada y la erosión local al pie de estructuras ubicadas en márgenes de cuerpos de agua.

El estudio hidráulico incorporará la modelación de los flujos con el software HEC-RAS, generando análisis de niveles de agua, velocidades y afectaciones en estructuras hidráulicas, presentando los resultados de la modelación y su interpretación. Cuando aplique, se realizará un análisis detallado de socavación y erosión, con medidas de mitigación para proteger la infraestructura vial. Se deberá entregar también planos en planta y perfil de la localización de las obras hidráulicas planteadas.

Procedimiento de ejecución

- Recolección y Análisis de Información Preliminar: Se recopilan datos hidrometeorológicos, cartográficos y normativos, incluyendo registros de precipitación, caudales, topografía e inventario de cuerpos de agua. Se analizan las condiciones actuales de drenaje y se define la metodología de estudio según el Manual de Drenaje para Carreteras del INVIAS.
- Análisis Hidrológico y Cálculo de Caudales de Diseño: Se evalúan los datos climáticos e hidrológicos, determinando las curvas intensidad-duración-frecuencia (IDF) y aplicando fórmulas empíricas para estimar los caudales de diseño en diferentes períodos de recurrencia. Se justifica la metodología utilizada para garantizar precisión en los resultados.
- Modelación Hidráulica y Estudio de Socavación: Se desarrolla el modelo hidráulico en HEC-RAS, simulando el comportamiento del flujo en ríos, quebradas y drenajes viales. Se analiza la socavación generalizada y local, evaluando posibles efectos erosivos en márgenes y estructuras viales, con base en cálculos de estabilidad del cauce y velocidades de flujo.
- Interpretación de Resultados y Diseño de Soluciones: Se analizan los resultados de la modelación hidráulica para definir las condiciones de diseño de alcantarillas, pontones, canales y obras de protección. Se establecen estrategias de mitigación para reducir el impacto de la socavación y mejorar el manejo de aguas en la vía.
- Elaboración del Informe Técnico, Planos y Presentación de Resultados: Se documentan los hallazgos en un informe técnico completo, incluyendo metodología, cálculos, modelos hidráulicos, análisis de caudales, medidas de control y registro fotográfico del estudio. Se presentan planos en planta y perfil, donde se detallan la localización e información de las obras hidráulicas diseñadas (alcantarillas, pontones, muros de protección y canales), asegurando su correcta implantación en el terreno y su compatibilidad con la infraestructura vial.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
9	**ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO** (Determinación de caudales, drenaje superficial, diseño de cunetas, alcantarillas, box culvert o estructuras hidráulicas requeridas, memorias de cálculo.)	informe
Materiales		
Equipo y herramienta		
Medida y Forma de Pago • Se medirá y se pagará por informe • Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción.		

Ítem	Descripción	Unidad de medida
10	**DISEÑO DE ESTRUCTURAS** (Diseño de alcantarillas, cabezales, muros, box culvert, gaviones, badenes, pontones o estructuras requeridas, incluyendo memorias de cálculo y planos estructurales.)	informe
Descripción: Este producto comprende la elaboración de los planos estructurales y detalles constructivos para estructuras hidráulicas y de contención, incluyendo planos de refuerzo o despiece, donde se especifica el tipo de refuerzo en acero según su figuración, desarrollo (longitud total), localización en el elemento estructural y cantidad de unidades requeridas, todos debidamente avalados con firma original. Además, se presentan memorias de cálculo estructural, que incluyen la descripción del proyecto y del sistema estructural empleado, teorías y análisis estructurales aplicados, hipótesis de cargas, evaluación de cargas vivas y muertas, efectos de temperatura y condiciones ambientales especiales, análisis sísmico y de viento, considerando el grado de capacidad de disipación de energía del sistema de resistencia sísmica, cálculo de fuerzas sísmicas y verificación de derivas. También se incluyen memorias computacionales y manuales con listados del procesamiento de datos, asegurando que el diseño estructural cumpla con los estándares de estabilidad, seguridad y funcionalidad requeridos para su correcta ejecución en obra. El informe técnico contendrá además un registro fotográfico, documentación de campo y los cálculos justificativos de cada componente del estudio.		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
10	**DISEÑO DE ESTRUCTURAS** (Diseño de alcantarillas, cabezales, muros, box culvert, gaviones, badenes, pontones o estructuras requeridas, incluyendo memorias de cálculo y planos estructurales.)	informe

Procedimiento de ejecución

- Recolección y Análisis de Información Preliminar: Se recopilan los datos necesarios, incluyendo levantamientos topográficos, estudios geotécnicos, hidrológicos y normativas vigentes, con el fin de definir las condiciones del terreno y las cargas que influirán en la estructura. Se establecen los criterios de diseño en función del tipo de obra hidráulica o de contención requerida, asegurando el cumplimiento de la Norma Sismo Resistente de 2010 (NSR-10).
- Modelación y Análisis Estructural: Se desarrolla el modelo estructural utilizando software de cálculo especializado, donde se evalúan los esfuerzos, deformaciones y estabilidad de la estructura. Se aplican hipótesis de cargas, incluyendo cargas vivas, muertas, efectos térmicos, sísmicos y de viento, verificando la capacidad de disipación de energía y la resistencia sísmica del sistema estructural según los lineamientos de la NSR-10.
- Cálculo y Dimensionamiento de Elementos: Se determinan las dimensiones óptimas de la estructura y sus elementos (muros de contención, cimentaciones, losas, refuerzos, etc.), verificando la capacidad portante del suelo y la interacción entre la estructura y el terreno. Se elaboran memorias de cálculo estructural, incluyendo cálculos manuales y computacionales, listados del procesamiento de datos y verificación de derivas, garantizando que el diseño cumpla con los requisitos de resistencia sísmica de la NSR-10.
- Elaboración de Planos Estructurales y de Refuerzo: Se generan los planos estructurales y detalles constructivos, incluyendo planos de refuerzo o despiece, en los que se especifican el tipo de acero, su figuración, desarrollo (longitud total), localización en el elemento estructural y cantidad de unidades requeridas. Estos planos se presentan con la firma original del responsable, cumpliendo con la normativa estructural y sismo resistente vigente en Colombia.
- Entrega del Informe Técnico y Validación del Diseño: Se consolida toda la información en un informe técnico estructural, el cual incluye la metodología de diseño, análisis estructural, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, planos estructurales y recomendaciones para su correcta construcción. Se verifica que el diseño cumpla con la Norma Sismo Resistente de 2010 (NSR-10), garantizando la seguridad y estabilidad estructural de las obras hidráulicas y de contención a lo largo de su vida útil.

Materiales

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
10	**DISEÑO DE ESTRUCTURAS** (Diseño de alcantarillas, cabezales, muros, box culvert, gaviones, badenes, pontones o estructuras requeridas, incluyendo memorias de cálculo y planos estructurales.)	informe
Equipo y herramienta		
Medida y Forma de Pago • Se medirá y se pagará por informe • Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción.		

Ítem	Descripción	Unidad de medida
11	**PLANOS DE CONSTRUCCIÓN GENERALES Y DE DETALLE.** (Plantas, perfiles, secciones transversales, detalles constructivos, planos estructurales, hidráulicos, señalización, localización general y planos IFC.)	informe
Descripción: Este producto comprende la elaboración y entrega en medio físico y digital de planos de diseño según las especificaciones del INVIAS, incluyendo detalles constructivos, cotas, niveles, dimensiones y acotaciones precisas para garantizar la correcta interpretación y ejecución de la obra. Los planos estarán debidamente acotados y firmados por el responsable del diseño, asegurando su validez técnica y cumplimiento normativo.		
Procedimiento de ejecución • Recolección y Análisis de Información Preliminar: Se recopilan todos los datos necesarios para la elaboración de los planos, incluyendo levantamientos topográficos, estudios de suelo, normas técnicas del INVIAS y requerimientos del proyecto. Se define la escala de representación y el formato de los planos para garantizar su correcta interpretación. • Diseño y Modelado de los Planos: Se desarrolla el diseño en software especializado, asegurando que los detalles constructivos, cotas, niveles, dimensiones y acotaciones cumplan con los estándares del INVIAS. Se incluyen elementos como perfiles longitudinales, secciones transversales, estructuras viales y drenajes, asegurando precisión en cada detalle. • Revisión y Validación Técnica del Diseño: Se verifica que los planos cumplan con los requerimientos normativos, técnicos y funcionales, revisando coherencia entre los elementos representados y la información de diseño. Se ajustan detalles para garantizar que las dimensiones y especificaciones sean claras y precisas para su implementación en obra.		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
11	**PLANOS DE CONSTRUCCIÓN GENERALES Y DE DETALLE.** (Plantas, perfiles, secciones transversales, detalles constructivos, planos estructurales, hidráulicos, señalización, localización general y planos IFC.)	informe
• Firma y Aprobación del responsable Técnico: Una vez revisados y validados, los planos son debidamente firmados por el responsable del diseño, certificando su validez técnica y cumplimiento con las normativas vigentes. Esto garantiza que la documentación pueda ser utilizada en los procesos de ejecución y supervisión del proyecto. • Entrega y Presentación de los Planos Finales: Se generan los planos finales en formato físico y digital, listos para su uso en obra. Se incluyen todas las especificaciones y detalles constructivos para asegurar la correcta interpretación y ejecución del proyecto según los lineamientos del INVIAS.		
Materiales		
Equipo y herramienta		
Medida y Forma de Pago • Se medirá y se pagará por informe • Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción		

Ítem	Descripción	Unidad de medida
12	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO DE CADA ACTIVIDAD DEL PROYECTO** (Especificaciones generales y particulares, procedimientos constructivos, controles de calidad, criterios de aceptación y normas aplicables.)	informe
Descripción: Este producto consiste en la elaboración de una cartilla de especificaciones técnicas y constructivas para cada ítem del presupuesto, detallando las normas técnicas aplicables a los materiales y trabajos, así como los métodos de ejecución, control de calidad y conformidad. La cartilla incluirá una descripción clara de cada actividad, los materiales necesarios, unidad de medida y forma de pago, asegurando uniformidad y precisión en la ejecución del proyecto.		

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
12	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO DE CADA ACTIVIDAD DEL PROYECTO** (Especificaciones generales y particulares, procedimientos constructivos, controles de calidad, criterios de aceptación y normas aplicables.)	informe

Procedimiento de ejecución

- Recolección y Análisis de Normativas Aplicables: Se recopilan las normas técnicas vigentes relacionadas con los materiales y procedimientos constructivos, tales como las especificaciones del INVIAS, ICONTEC, NSR-10 y otras regulaciones nacionales e internacionales. Se identifican los criterios de calidad, seguridad y métodos de ejecución exigidos para cada actividad del proyecto.
- Definición y Clasificación de los Ítems del Presupuesto: Se organizan los ítems del presupuesto, describiendo cada actividad constructiva en función de su aplicación y requerimientos técnicos. Se establecen especificaciones detalladas sobre materiales, procesos de ejecución, controles de calidad y pruebas requeridas para verificar su conformidad.
- Establecimiento de Métodos de Control y Aprobación: Se definen los medios y métodos de control de calidad, incluyendo ensayos de laboratorio, pruebas de campo y criterios de aceptación o rechazo de los materiales y trabajos. Se establecen procedimientos para la validación y certificación de la conformidad de cada actividad.
- Definición de Unidad de Medida y Forma de Pago: Se asignan las unidades de medida específicas para cada ítem (m^3, m^2, ml, kg, etc.) y se establecen los criterios de medición para su correcta cuantificación. Se define la forma de pago, ya sea por avance de obra, cumplimiento de estándares técnicos o volumen de material utilizado, asegurando transparencia en la ejecución del contrato.
- Elaboración, Revisión y Entrega de la Cartilla Técnica: Se redacta la cartilla de especificaciones técnicas y constructivas, organizando la información de manera clara y estructurada. Se incluyen descripciones detalladas de las actividades, materiales requeridos, normativas aplicables, métodos de ejecución, control de calidad y forma de pago. Finalmente, el documento se revisa y valida antes de su entrega en formato físico y digital, garantizando que sirva como guía técnica para la correcta ejecución y supervisión de la obra.

Materiales

Equipo y herramienta

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
12	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO DE CADA ACTIVIDAD DEL PROYECTO** (Especificaciones generales y particulares, procedimientos constructivos, controles de calidad, criterios de aceptación y normas aplicables.)	informe

Medida y Forma de Pago

- Se medirá y se pagará por informe
- Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción.

Ítem	Descripción	Unidad de medida
13	**ESTUDIOS AMBIENTALES DE CONFORMIDAD CON LA LEY 1682 DE 2013, LITERAL C DEL ARTÍCULO 7 Y ARTÍCULO 39** (Diagnóstico ambiental, identificación de permisos requeridos, programa de manejo ambiental para la fase constructiva, costos de implementación y matriz de impactos)	informe

Descripción:

Este producto comprende la elaboración de los estudios ambientales conforme a la Ley 1682 de 2013, incluyendo la descripción del proyecto, evaluación de impactos ambientales, plan de manejo ambiental y presupuesto para su implementación. Se contemplan medidas para la remoción de cobertura vegetal, manejo de actividades constructivas, contaminación de cauces, manejo de escombros y emisiones de ruido, así como el plan de abandono y restauración final.

Se gestionan los permisos ambientales requeridos (ocupación de cauce, vertimientos, concesión de aguas, aprovechamiento forestal) con su respectivo registro fotográfico. Además, se desarrollan programas de gestión hídrica, biodiversidad, manejo de maquinaria e instalaciones temporales, asegurando la sostenibilidad y cumplimiento normativo del proyecto.

Procedimiento de ejecución

- Recolección y Análisis de Información Preliminar: Se recopilan datos del proyecto, incluyendo su descripción, ubicación y características técnicas, así como el uso y aprovechamiento de recursos naturales. Se identifican los permisos ambientales requeridos conforme a la Ley 1682 de 2013 y normativas ambientales vigentes.
- Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales: Se realiza un análisis de los posibles impactos ambientales asociados al proyecto, evaluando aspectos como afectación a suelos, agua, biodiversidad y calidad del aire. Se elaboran fichas de manejo ambiental para controlar contaminación de cauces, residuos, emisiones y ruido.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
13	**ESTUDIOS AMBIENTALES DE CONFORMIDAD CON LA LEY 1682 DE 2013, LITERAL C DEL ARTÍCULO 7 Y ARTÍCULO 39** (Diagnóstico ambiental, identificación de permisos requeridos, programa de manejo ambiental para la fase constructiva, costos de implementación y matriz de impactos)	informe
• Formulación del Plan de Manejo Ambiental (PMA): Se establecen las estrategias de mitigación para los impactos identificados, incluyendo remoción de cobertura vegetal, manejo de escombros, restauración ecológica, gestión de actividades constructivas y control de fuentes contaminantes. Se desarrolla el plan de abandono y restauración final. • Trámite de Permisos Ambientales y Registro Fotográfico: Se gestionan los permisos ambientales requeridos (ocupación de cauces, concesión de aguas, vertimientos, aprovechamiento forestal), asegurando su cumplimiento con la normativa vigente. Se elabora el registro fotográfico de las áreas intervenidas y los recursos afectados. • Costeo y Elaboración del Informe Técnico: Se elabora un presupuesto detallado para la implementación de las medidas ambientales propuestas, asegurando su viabilidad. Finalmente, se consolida toda la información en un informe técnico completo, incluyendo la metodología aplicada, impactos identificados, estrategias de mitigación y costos estimados.		
Materiales		
Equipo y herramienta		
Medida y Forma de Pago • Se medirá y se pagará por informe • Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción.		

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
14	**PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO** (Diseño del PMT, señalización temporal, desvíos, etapas constructivas, costos de implementación y aprobación cuando aplique)	informe

Descripción:

Este producto comprende la elaboración de los estudios ambientales conforme a la Ley 1682 de 2013, incluyendo la descripción del proyecto, evaluación de impactos ambientales, plan de manejo ambiental y presupuesto para su implementación. Se contemplan medidas para la remoción de cobertura vegetal, manejo de actividades constructivas, contaminación de cauces, manejo de escombros y emisiones de ruido, así como el plan de abandono y restauración final.

Se gestionan los permisos ambientales requeridos (ocupación de cauce, vertimientos, concesión de aguas, aprovechamiento forestal) con su respectivo registro fotográfico. Además, se desarrollan programas de gestión hídrica, biodiversidad, manejo de maquinaria e instalaciones temporales, asegurando la sostenibilidad y cumplimiento normativo del proyecto.

Procedimiento de ejecución

- Recolección y Análisis de Información Preliminar: Se recopilan datos del proyecto, incluyendo su descripción, ubicación y características técnicas, así como el uso y aprovechamiento de recursos naturales. Se identifican los permisos ambientales requeridos conforme a la Ley 1682 de 2013 y normativas ambientales vigentes.
- Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales: Se realiza un análisis de los posibles impactos ambientales asociados al proyecto, evaluando aspectos como afectación a suelos, agua, biodiversidad y calidad del aire. Se elaboran fichas de manejo ambiental para controlar contaminación de cauces, residuos, emisiones y ruido.
- Formulación del Plan de Manejo Ambiental (PMA): Se establecen las estrategias de mitigación para los impactos identificados, incluyendo remoción de cobertura vegetal, manejo de escombros, restauración ecológica, gestión de actividades constructivas y control de fuentes contaminantes. Se desarrolla el plan de abandono y restauración final.
- Trámite de Permisos Ambientales y Registro Fotográfico: Se gestionan los permisos ambientales requeridos (ocupación de cauces, concesión de aguas, vertimientos, aprovechamiento forestal), asegurando su cumplimiento con la normativa vigente. Se elabora el registro fotográfico de las áreas intervenidas y los recursos afectados.
- Costeo y Elaboración del Informe Técnico: Se elabora un presupuesto detallado para la implementación de las medidas ambientales propuestas, asegurando su viabilidad. Finalmente, se consolida toda la información en un informe técnico completo, incluyendo la metodología aplicada, impactos identificados, estrategias de mitigación y costos estimados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
14	**PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO** (Diseño del PMT, señalización temporal, desvíos, etapas constructivas, costos de implementación y aprobación cuando aplique)	informe
Materiales		
Equipo y herramienta		
Medida y Forma de Pago • Se medirá y se pagará por informe • Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción.		

Ítem	Descripción	Unidad de medida
15	**PRESUPUESTO GENERAL** (Memoria de cantidades, APU, análisis de transporte, AIU, presupuesto oficial, programación de obra, flujo de inversión y cronograma físico-financiero.)	informe
Descripción: Este producto comprende la elaboración del presupuesto general del proyecto, estructurado en capítulos con su respectiva participación porcentual en el costo total. Incluye el análisis de precios unitarios detallados para cada ítem, considerando costos de materiales, mano de obra, equipos y factores asociados soportados por un estudio de mercado con cotizaciones de la zona del proyecto. Se presentan las memorias de cantidades de obra, especificando los volúmenes de trabajo requeridos en cada actividad. Además, se desarrolla la programación de obra, mediante un cronograma detallado de ítems y actividades en Excel y MS Project, permitiendo una planificación precisa del tiempo de ejecución. Se elabora una lista de materiales y suministros con sus especificaciones técnicas, identificando la unidad de medida, cantidad y valor unitario, asegurando que los precios correspondan a valores en el sitio de colocación, incluyendo fletes e impuestos aplicables.		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
15	**PRESUPUESTO GENERAL** (Memoria de cantidades, APU, análisis de transporte, AIU, presupuesto oficial, programación de obra, flujo de inversión y cronograma físico-financiero.)	informe

Procedimiento de ejecución

- Recolección y Análisis de Información del Proyecto: Se recopilan los planos, especificaciones técnicas, estudios previos y requerimientos del proyecto para definir los ítems a presupuestar. Se identifican los recursos necesarios, incluyendo materiales, mano de obra, equipos y costos asociados a la ejecución.
- Cálculo de Cantidades de Obra y Lista de Materiales: Se elaboran las memorias de cantidades de obra, desglosando los volúmenes de trabajo para cada actividad. Se genera una lista de materiales y suministros, especificando unidad de medida, cantidad y valor unitario, asegurando que los costos incluyan transporte, fletes e impuestos hasta el sitio de colocación.
- Análisis de Precios Unitarios y Balance Presupuestal: Se determinan los precios unitarios considerando los costos de materiales, mano de obra, equipo y herramientas. Se estructura el presupuesto general por capítulos, con su respectiva participación porcentual en el costo total, facilitando el análisis financiero del proyecto.
- Elaboración del Cronograma de Obra: Se desarrolla el cronograma detallado de actividades en Excel y MS Project, estableciendo tiempos de ejecución, relaciones entre tareas y secuencia constructiva óptima. Se asignan recursos y se define la duración de cada actividad para optimizar la programación del proyecto.
- Revisión, Validación y Entrega del Documento Final: Se revisan los cálculos, verificando la coherencia entre las cantidades de obra, precios unitarios y presupuesto total. Se consolidan los documentos en un informe final, incluyendo presupuesto general, análisis de precios unitarios, memorias de cantidades, lista de materiales y cronograma de obra, asegurando una planificación técnica y económica precisa.

Materiales

Equipo y herramienta

Medida y Forma de Pago

- Se medirá y se pagará por informe
- Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción.
-

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
16	**DOCUMENTO MGA** (Formulación completa del proyecto en MGA, anexos técnicos, indicadores, presupuesto, beneficios, documentos soporte)	informe

Descripción:
Este producto consiste en la elaboración de un documento técnico detallado que contiene la información necesaria para la formulación y estructuración de la ficha MGA (Metodología General Ajustada). Incluirá los aspectos clave del proyecto, como objetivos, justificación, alcance, análisis de viabilidad, costos, indicadores de gestión y resultados esperados, asegurando que cumpla con los requisitos normativos para su correcta presentación y aprobación en el Banco de Proyectos de Inversión.

Procedimiento de ejecución

- Recolección y Análisis de Información del Proyecto: Se recopilan los datos clave del proyecto, incluyendo antecedentes, justificación, objetivos, alcance, costos y normativas aplicables. Se identifican los requisitos específicos exigidos por la Metodología General Ajustada (MGA) para su correcta formulación.
- Definición de Objetivos e Indicadores: Se establecen los objetivos generales y específicos del proyecto, alineados con las políticas de inversión pública. Se definen los indicadores de gestión y resultado, asegurando su coherencia con la viabilidad del proyecto y su impacto esperado.
- Análisis de Viabilidad Técnica y Financiera: Se realiza la evaluación de costos, fuentes de financiación y cronograma de ejecución, determinando la rentabilidad y sostenibilidad del proyecto. Se estructura el presupuesto detallado, asegurando que todos los componentes estén alineados con la ficha MGA.
- Estructuración del Documento Técnico: Se organiza la información en un documento técnico detallado, con los apartados requeridos para la ficha MGA, incluyendo justificación, descripción del proyecto, impactos esperados, análisis de costos y metodología de ejecución.
- Validación y Entrega del Documento: Se revisa la consistencia y completitud del documento, asegurando que cumpla con los criterios exigidos para la formulación de la ficha MGA.
  Finalmente, se entrega en formato digital y físico, listo para su carga en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión

Materiales

Equipo y herramienta

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

Ítem	Descripción	Unidad de medida
16	**DOCUMENTO MGA** (Formulación completa del proyecto en MGA, anexos técnicos, indicadores, presupuesto, beneficios, documentos soporte)	informe
Medida y Forma de Pago • Se medirá y se pagará por informe • Se pagará por ítem cumplido y entregado a satisfacción.		

JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó:	Yisela Bridbany Rosero Castillo	Profesional de Apoyo secretaria de Infraestructura Municipal	
Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

MGA

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Elaboración DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE Puerto Asís, Putumayo

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202600000020652

Sector

Transporte

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 01/09/2026 15:55:17

Identificador: 1805540

Formulador Ciudadano: Hanner Paz Portilla

Formulador Oficial : Jennifer Andrea Quintero Gutiérrez

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

Putumayo un gobierno en serio (2025-2027)

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Economía

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

2402 - Infraestructura red vial regional

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

"Puerto Asís: la gran empresa que soñamos" (2024 – 2027)

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Infraestructura conectividad y transporte

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Infraestructura de la red vial regional (2402)

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

Insuficiente información técnica para estructurar y viabilizar intervenciones de mejoramiento en el corredor vial Puerto Asís – La Rosa (K0+000 – K1+520).

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El corredor vial Puerto Asís – La Rosa, en el tramo comprendido entre las abscisas K0+000 y K1+520, corresponde a una vía en material de afirmado con deterioro funcional generalizado, evidenciado en la inspección técnica realizada el 21 de agosto de 2026. Sin embargo, dicha inspección constituye únicamente un diagnóstico visual preliminar: el municipio no cuenta con estudio de suelos, ensayos de CBR, estudio de tránsito, topografía de precisión, diseño geométrico, diseño estructural de pavimento, estudio de hidrología e hidráulica, ni con los estudios ambiental, social y predial requeridos por la normativa del INVÍAS y del DNP para estructurar técnicamente el proyecto de construcción.

A simple vista, el trazado en planta presenta curvas de radio aparentemente reducido y anchos de calzada no uniformes; sin embargo, sin un levantamiento topográfico de precisión y un diseño geométrico definitivo, no es posible cuantificar estas deficiencias ni definir las soluciones geométricas requeridas (radios, peraltes, sobreanchos y pendientes) conforme a las normas del INVÍAS. De igual forma, se observan indicios de deficiencias en el bombeo de la calzada, pero su corrección solo puede diseñarse a partir de información topográfica e hidráulica confiable, actualmente inexistente.

En materia hidrológica y de drenaje, se observa a lo largo de todo el tramo la ausencia de bombeo transversal y de cunetas, lo que ocasiona la socavación del material de afirmado; no obstante, el municipio no cuenta con un estudio hidrológico e hidráulico que determine los caudales de diseño, el número, tipo y dimensiones de las obras de drenaje transversal y longitudinal requeridas, información indispensable para el diseño estructural definitivo del pavimento y de las obras complementarias.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Línea base: un (01) número de estudios y diseños técnicos para la red vial regional por hacer.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Insuficientes estudios y diseños de ingeniería requeridos para la estructuración de proyectos de inversión pública.	**1.1** Limitada asignación de recursos para la elaboración de estudios y diseños de ingeniería. **1.2** Insuficiente capacidad institucional para la elaboración de estudios y diseños técnicos

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Limitaciones para la estructuración técnica y viabilización de un proyecto de intervención del corredor vial.	**1.1** Limitada capacidad institucional para gestionar la financiación de proyectos de mejoramiento vial. **1.2** Postergación de las intervenciones requeridas para mejorar la conectividad vial rural.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** PUERTO ASÍS - PUTUMAYO **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Contar con estudios y diseños que permitan formular y ejecutar proyectos orientados al mejoramiento de la infraestructura vial rural del municipio.	Formulación, Estructuración, financiación y Seguimiento de la ejecución del Proyecto
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad del corredor Puerto Asís – La Rosa. **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con una infraestructura vial en mejores condiciones que facilite la movilidad, el acceso a bienes y servicios y mejore la calidad de vida.	Veeduría ciudadana en ejecución del proyecto

02 - Análisis de los participantes

La Administración Municipal de Puerto Asís participará en la gestión, formulación, estructuración, financiación y seguimiento de la ejecución del proyecto, garantizando el cumplimiento de los objetivos y la adecuada implementación de las actividades programadas.

Por su parte, la comunidad del corredor vial Puerto Asís – La Rosa ejercerá la veeduría ciudadana durante la ejecución del proyecto, participará en los espacios de socialización y será la principal beneficiaria de las futuras intervenciones de mejoramiento de la infraestructura vial.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

2.212

Fuente de la información

Portal informativo SISBÉN

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Amazonas **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Asís **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	Corredor vial Puerto Asís – La Rosa, tramo K0+000 (0 29 31.82 N – 76 28 35.27 O) a K1+520 (0 29 56.26 N – 76 28 0.60 O)

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

2.212

Fuente de la información

Portal informativo SISBÉN

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Amazonas **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Asís **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	Corredor vial Puerto Asís – La Rosa, tramo K0+000 (0 29 31.82 N – 76 28 35.27 O) a K1+520 (0 29 56.26 N – 76 28 0.60 O)	

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Insuficiente información técnica para estructurar y viabilizar intervenciones de mejoramiento en el corredor vial Puerto Asís – La Rosa (K0+000 – K1+520).

Objetivo general – Propósito

Disponer de información técnica para estructurar y viabilizar intervenciones de mejoramiento en el corredor vial Puerto Asís – La Rosa (K0+000 – K1+520).

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Estudios de preinversión realizados	**Medido a través de:** Número **Meta:** 1 **Tipo de fuente:** Informe	Secretaria de infraestructura municipal
Estudios y diseños para la red vial regional realizados	**Medido a través de:** Número **Meta:** 1 **Tipo de fuente:** Informe	Secretaria de infraestructura municipal

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Insuficientes estudios y diseños de ingeniería requeridos para la estructuración de proyectos de inversión pública.	Elaborar los estudios y diseños de ingeniería requeridos para la estructuración de proyectos de inversión pública.
Causa indirecta 1.1 Limitada asignación de recursos para la elaboración de estudios y diseños de ingeniería.	Asignar recursos para la elaboración de estudios y diseños de ingeniería.
Causa indirecta 1.2 Insuficiente capacidad institucional para la elaboración de estudios y diseños técnicos	Disponer de capacidad técnica especializada para la elaboración de estudios y diseños de ingeniería.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Elaboración de estudios y diseños para la intervención de la vía terciaria Puerto Asís–La Rosa, tramo K0+000–K1+520, en los componentes topográfico, geométrico, geotécnico, tránsito, pavimento, hidráulico, ambiental, social y predial.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Elaboración de estudios y diseños para la intervención de la vía terciaria Puerto Asís–La Rosa, tramo K0+000–K1+520, en los componentes topográfico, geométrico, geotécnico, tránsito, pavimento, hidráulico, ambiental, social y predial.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Estudios y diseños técnicos completos para la construcción de pavimento rígido en el corredor Puerto Asís – Rosa

Medido a través de

Número

Descripción

Consiste en la elaboración de la topografía, el estudio de suelos, el estudio de tránsito, el diseño estructural del pavimento, el diseño hidrológico e hidráulico, el estudio ambiental, social y predial, y el presupuesto y las especificaciones técnicas para el tramo de 1.52 km

Descripción de la Demanda

Documento de estudios y diseños técnicos completo que el municipio requiere para poder estructurar y contratar la construcción de la vía.

Descripción de la Oferta

Estudios y diseños técnicos existentes y aprobados para el corredor

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	0,00	1,00	-1,00
2025	0,00	2,00	-2,00
2026	0,00	3,00	-3,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La alternativa comprende la elaboración de los estudios de topografía y diseño geométrico, geotecnia y suelos, tránsito, diseño estructural de pavimento, hidrología e hidráulica, ambiental, social y predial, necesarios para determinar las condiciones del corredor y definir técnicamente la intervención. Incluye el dimensionamiento del pavimento rígido y de las obras de drenaje, así como los diseños de señalización vertical y horizontal.

Como productos se obtendrán los estudios, diseños, planos, memorias de cálculo, cantidades de obra, presupuesto detallado, especificaciones técnicas y demás documentos requeridos para estructurar y viabilizar posteriormente el proyecto de mejoramiento vial y gestionar su financiación.

Alternativa: Elaboración de estudios y diseños para la intervención de la vía terciaria Puerto Asís–La Rosa, tramo K0+000–K1+520, en los componentes topográfico, geométrico,

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Amazonas **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Asís **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	Corredor vial Puerto Asís – La Rosa, tramo K0+000 (0 29 31.82 N – 76 28 35.27 O) a K1+520 (0 29 56.26 N – 76 28 0.60 O)

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Otros,
Topografía

Alternativa: Elaboración de estudios y diseños para la intervención de la vía terciaria Puerto Asís–La Rosa, tramo K0+000–K1+520, en los componentes topográfico, geométrico,

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 81.118.334,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 81.118.334,00

Elaborar los estudios y diseños de ingeniería requeridos para la estructuración de proyectos de inversión pública.

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Estudios de preinversión para la red vial regional (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de estudios de preinversión **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 81.118.334,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 2212 **Acumulativo o no:** Acumulativo **Población Beneficiaria:** 2212	**1.1.1** Realizar chequeo técnico e inventario de estructuras existentes **Costo:** $ 3.490.667,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.2 Realizar el levantamiento topográfico **Costo:** $ 4.720.333,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.3 Realizar estudio geológico y geotécnico **Costo:** $ 6.069.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.4 realizar estudio de suelos para evaluación de la subrasante **Costo:** $ 5.831.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.5 realizar estudio de tránsito **Costo:** $ 4.918.667,00 **Etapa:** Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Estudios de preinversión para la red vial regional (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de estudios de preinversión **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 81.118.334,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 2212 **Acumulativo o no:** Acumulativo **Población Beneficiaria:** 2212	**1.1.6** realizar diseño de estructura de pavimento. **Costo:** $ 5.989.667,00 **Etapa:** Inversión **1.1.7** elaborar el diseño geométrico para vías. **Costo:** $ 4.879.000,00 **Etapa:** Inversión **1.1.8** elaborar diseño de señalización y seguridad vial **Costo:** $ 4.879.000,00 **Etapa:** Inversión **1.1.9** realizar el estudio hidrológico e hidráulico **Costo:** $ 6.267.333,00 **Etapa:** Inversión **1.1.10** elaborar el diseño de estructuras **Costo:** $ 5.989.667,00 **Etapa:** Inversión **1.1.11** realizar planos de construcción generales y de detalle. **Costo:** $ 5.117.000,00 **Etapa:** Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Estudios de preinversión para la red vial regional (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de estudios de preinversión **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 81.118.334,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 2212 **Acumulativo o no:** Acumulativo **Población Beneficiaria:** 2212	**1.1.12** realizar las especificaciones técnicas y proceso constructivo de cada actividad del proyecto **Costo:** $ 4.442.667,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.13 desarrollar los estudios ambientales de conformidad con la ley 1682 de 2013, literal c del artículo 7 y artículo 39 **Costo:** $ 4.879.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.14 realizar el plan de manejo de tránsito **Costo:** $ 4.879.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.15 elaborar el presupuesto general **Costo:** $ 5.236.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.16 elaborar el documento MGA **Costo:** $ 3.530.333,00 **Etapa:** Inversión

Alternativa: Elaboración de estudios y diseños para la intervención de la vía terciaria Puerto Asís–La Rosa, tramo K0+000–K1+520, en los componentes topográfico, geométrico,

Actividad 1.1.1 Realizar chequeo técnico e inventario de estructuras existentes

Periodo	Mano de obra calificada
0	$3.490.667,00
Total	**$3.490.667,00**

Periodo	Total
0	$3.490.667,00
Total	

Actividad 1.1.10 elaborar el diseño de estructuras

Periodo	Mano de obra calificada
0	$5.989.667,00
Total	**$5.989.667,00**

Periodo	Total
0	$5.989.667,00
Total	

Actividad 1.1.11 realizar planos de construcción generales y de detalle.

Periodo	Mano de obra calificada
0	$5.117.000,00
Total	**$5.117.000,00**

Periodo	Total
0	$5.117.000,00
Total	

Actividad 1.1.12 realizar las especificaciones técnicas y proceso constructivo de cada actividad del proyecto

Periodo	Mano de obra calificada
0	$4.442.667,00
Total	**$4.442.667,00**

Periodo	Total
0	$4.442.667,00
Total	

Actividad 1.1.13 desarrollar los estudios ambientales de conformidad con la ley 1682 de 2013, literal c del artículo 7 y artículo 39

Periodo	Mano de obra calificada
0	$4.879.000,00
Total	**$4.879.000,00**

Periodo	Total
0	$4.879.000,00
Total	

Actividad 1.1.14 realizar el plan de manejo de tránsito

Periodo	Mano de obra calificada
0	$4.879.000,00
Total	**$4.879.000,00**

Periodo	Total
0	$4.879.000,00
Total	

Actividad 1.1.15 elaborar el presupuesto general

Periodo	Mano de obra calificada
0	$5.236.000,00
Total	**$5.236.000,00**

Periodo	Total
0	$5.236.000,00
Total	

Actividad 1.1.16 elaborar el documento MGA

Periodo	Mano de obra calificada
0	$3.530.333,00
Total	**$3.530.333,00**

Periodo	Total
0	$3.530.333,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar el levantamiento topográfico

Periodo	Mano de obra calificada
0	$4.720.333,00
Total	**$4.720.333,00**

Periodo	Total
0	$4.720.333,00
Total	

Actividad 1.1.3 Realizar estudio geológico y geotécnico

Periodo	Mano de obra calificada
0	$6.069.000,00
Total	**$6.069.000,00**

Periodo	Total
0	$6.069.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 realizar estudio de suelos para evaluación de la subrasante

Periodo	Mano de obra calificada
0	$5.831.000,00
Total	**$5.831.000,00**

Periodo	Total
0	$5.831.000,00
Total	

Actividad 1.1.5 realizar estudio de tránsito

Periodo	Mano de obra calificada
0	$4.918.667,00
Total	**$4.918.667,00**

Periodo	Total
0	$4.918.667,00
Total	

Actividad 1.1.6 realizar diseño de estructura de pavimento.

Periodo	Mano de obra calificada
0	$5.989.667,00
Total	**$5.989.667,00**

Periodo	Total
0	$5.989.667,00
Total	

Actividad 1.1.7 elaborar el diseño geométrico para vías.

Periodo	Mano de obra calificada
0	$4.879.000,00
Total	**$4.879.000,00**

Periodo	Total
0	$4.879.000,00
Total	

Actividad 1.1.8 elaborar diseño de señalización y seguridad vial

Periodo	Mano de obra calificada
0	$4.879.000,00
Total	**$4.879.000,00**

Periodo	Total
0	$4.879.000,00
Total	

Actividad 1.1.9 realizar el estudio hidrológico e hidráulico

Periodo	Mano de obra calificada
0	$6.267.333,00
Total	**$6.267.333,00**

Periodo	Total
0	$6.267.333,00
Total	

Alternativa: Elaboración de estudios y diseños para la intervención de la vía terciaria Puerto Asís–La Rosa, tramo K0+000–K1+520, en los componentes topográfico, geométrico,

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)	Administrativos	Retraso en la presentación de informes	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Demora en pagos	Cumplimiento de todos los requisitos exigidos por el ente financiador del Proyecto.
2-Componente (Productos)	Operacionales	Dificultades durante la recolección de información en sitio	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos en el cronograma	Elaboración de un cronograma detallado con tolerancia en tiempos de ejecución.
3-Actividad y/o Entregable	De costos	Actividad/Entregable: Realizar estudio geológico y geotécnico Riesgo: Variación de costos por servicios especializados	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	No se logra cumplir con el objetivo del proyecto.	Realizar presupuesto y planificación de inversión sobre cotizaciones del mercado.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en costos de mantenimiento vehicular causados por las vías en mal estado

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: La cantidad es igual a número promedio de vehículos que transitan por la vía intervenida.

Descripción Valor Unitario: El valor unitario corresponde al costo promedio m/c por mantenimiento vehicular.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	165,00	$700.000,00	$115.500.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$115.500.000,00	$115.500.000,00

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	$0,0	$0,0	$0,0	$81.118.334,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-81.118.334,0
1	$92.400.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$92.400.000,0

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: Elaboración de estudios y diseños para la intervención de la vía terciaria Puerto Asís–La Rosa, tramo K0+000–K1+520, en los componentes topográfico, geométrico, geotécnico, tránsito, pavimento, hidráulico, ambiental, social y predial.					
$3.652.308,20	13,91 %	$1,05	$36.671,94	$81.118.334,00	$2.076.223,62

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Estudios de preinversión para la red vial regional (Producto principal del proyecto)	$81.118.334,00

03 - Decisión

Alternativa

Elaboración de estudios y diseños para la intervención de la vía terciaria Puerto Asís–La Rosa, tramo K0+000–K1+520, en los componentes topográfico, geométrico, geotécnico, tránsito, pavimento, hidráulico, ambiental, social y predial.

04 - Alcance

Elaborar los estudios y diseños de ingeniería requeridos para la estructuración de proyectos de inversión pública con el fin de disponer de información técnica para estructurar y viabilizar intervenciones de mejoramiento en el corredor vial Puerto Asís – La Rosa (K0+000 – K1+520).

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Elaborar los estudios y diseños de ingeniería requeridos para la estructuración de proyectos de inversión pública.

Producto

1.1. Estudios de preinversión para la red vial regional (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Estudios de preinversión realizados

Medido a través de: Número de estudios de preinversión

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Secretaria de infraestructura municipal

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000	**Total:**	1,0000

Indicador

1.1.2 Estudios y diseños para la red vial regional realizados

Medido a través de: Número

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: No

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Secretaria de infraestructura

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000	**Total:**	1,0000

Regionalización

Producto: Estudios de preinversión para la red vial regional (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación
Amazonas	Putumayo	Puerto Asís		

Periodo	Costo Total	Costo Regionalizado	Meta Total	Meta Regionalizada	Beneficiarios
0	81.118.334,00	81.118.334,00	1,0000	1,0000	2.212

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

DOCUMENTO SOPORTE A MGA

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

DOCUMENTO SOPORTE

PROYECTO

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO.

2026

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 4
1. ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS 5
2. ANTECEDENTES 6
3. JUSTIFICACIÓN 7
4. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA 8
4.1 CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 8
4.2 CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 8
4.3 CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 8
5 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 9
5.1 PROBLEMA CENTRAL 9
5.2 CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA 9
5.3 EFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA 9
5.4 ÁRBOL DE PROBLEMAS 9
5.5 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA 10
5.6 MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA E INDICADORES DE REFERENCIA 10
6. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES 10
6.1 IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES 10
6.2 ANÁLISIS DE PARTICIPANTES 11
7. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO 11
7.1 POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA 11
7.2 POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN 11
7.3 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO 12
8. OBJETIVOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO 12
8.1 OBJETIVO GENERAL (PROPÓSITO) 12
8.2 INDICADOR PARA MEDIR EL OBJETIVO GENERAL 12
8.3 RELACIONES ENTRE LAS CAUSAS Y OBJETIVOS 13
8.4 ÁRBOL DE OBJETIVOS 13
9. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN 14
10. ESTUDIO DE NECESIDADES 14
11. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA 14

12. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA 15
13. PRESUPUESTO 15
14. CRONOGRAMA 16
15. ANÁLISIS DE RIESGOS 17
16. INGRESOS Y BENEFICIOS 17
16.1 BENEFICIOS 17
17. INDICADORES DE PRODUCTO 18
18. FUENTES DE FINANCIACIÓN 18

INTRODUCCIÓN

La infraestructura vial constituye un componente fundamental para el desarrollo económico y social de los territorios, al facilitar la conectividad entre las zonas urbanas y rurales, el intercambio de bienes y servicios y el acceso de la población a educación, salud y mercados. En las zonas rurales, el estado de las vías incide directamente en los tiempos y costos de transporte, la movilidad de las comunidades y la comercialización de productos agropecuarios, afectando las condiciones de bienestar y calidad de vida de la población.

El municipio de Puerto Asís, ubicado en el departamento del Putumayo, cuenta con un amplio territorio rural cuya conectividad depende en buena medida de corredores viales en material de afirmado, los cuales presentan alta vulnerabilidad frente a las precipitaciones, el escurrimiento superficial y las cargas del tránsito vehicular. Estos factores pueden generar un deterioro progresivo de la superficie de rodadura y afectar la funcionalidad y transitabilidad de las vías.

En este contexto, el corredor vial rural Puerto Asís – La Rosa, en el tramo comprendido entre las abscisas K0+000 y K1+520, constituye un importante eje de conexión entre la cabecera municipal y las comunidades rurales. La inspección visual realizada permitió identificar aspectos relacionados con el estado de la superficie de rodadura, las condiciones geométricas y el manejo de aguas superficiales; sin embargo, este diagnóstico preliminar no permite establecer por sí solo los requerimientos técnicos de una intervención definitiva.

Actualmente, el municipio no dispone de la información técnica integral necesaria para estructurar y viabilizar una intervención en el corredor, particularmente en materia de topografía, geotecnia y suelos, tránsito, hidrología e hidráulica, diseño geométrico, diseño estructural del pavimento y componentes ambiental, social y predial. Esta situación limita la caracterización precisa de las condiciones existentes, la definición de las soluciones técnicas, las obras complementarias y las cantidades y costos requeridos.

En respuesta a esta necesidad, se formula el proyecto "ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASÍS – LA ROSA, TRAMO K0+000 A K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO", cuyo propósito es generar la información técnica, ambiental, social y predial necesaria para definir y estructurar una alternativa de intervención técnicamente sustentada. Los estudios permitirán establecer las condiciones y requerimientos del corredor, definir la solución de pavimentación y las obras complementarias de drenaje, señalización y demás elementos necesarios, constituyéndose en el soporte técnico para la posterior gestión, viabilización y ejecución del proyecto de mejoramiento vial.

1. ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

RESEÑA HISTÓRICA

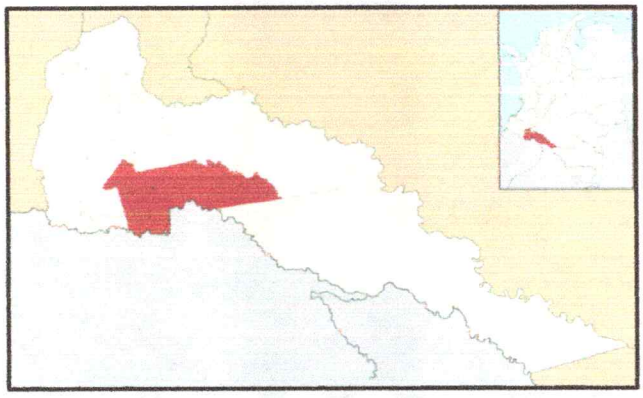
Puerto Asís fue fundado el 3 de mayo de 1912 por los frailes capuchinos Fray Estanislao de Las Corts y Fray Ildefonso de Tuicán como centro misional y puesto de avanzada para la colonización y evangelización en el Putumayo. Su posición estratégica, al oriente del río Putumayo, facilitó el control del comercio fluvial frente a la navegación peruana.

La construcción de la carretera impulsó la colonización y convirtió a Puerto Asís en despensa agropecuaria de Putumayo y Nariño. Desde los años setenta, el auge del cultivo de coca atrajo migrantes y generó conflictos armados en las décadas siguientes por el control de la producción y el narcotráfico.

Administrativamente, fue corregimiento (1944–1959), inspección de policía (1958) y municipio en 1967. Sus límites se modificaron con la creación de Orito, Valle del Guamuez y Villagarzón.

Hoy pertenece a la Subregión del Bajo Putumayo, limita con Ecuador y municipios vecinos, y está clasificado como municipio de sexta categoría, con desarrollo intermedio y relevancia económica regional, aunque con limitaciones en autonomía financiera e institucional (DNP, 2015).

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA



ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Puerto Asís cuenta con una población de 75.303 habitantes, catalogando a Puerto Asís como el municipio más poblado del departamento de Putumayo.

La población del municipio se encuentra distribuida así: un 61,7% (46.437 personas) en la zona urbana y el 38,3% restante (28.866 personas) en la zona rural. De esta forma, un número importante de la población del municipio se enfrenta a condiciones de vulnerabilidad en la zona rural debido a los altos niveles de pobreza multidimensional, fenómenos de informalidad rural de la tierra y baja participación del sector primario en la economía del municipio.

2. ANTECEDENTES

La red vial rural del municipio de Puerto Asís se ha configurado históricamente a partir de caminos y vías en afirmado que fueron abriéndose para atender la colonización, la actividad agropecuaria y la explotación de recursos naturales de la región. Estas vías, en su gran mayoría, no cuentan con una estructura de pavimento ni con obras de drenaje adecuadas, por lo que su estado depende de labores de mantenimiento periódico que, por limitaciones presupuestales, resultan insuficientes frente al ritmo de deterioro impuesto por el clima tropical húmedo y por el tránsito de vehículos de carga.

A nivel nacional, el mejoramiento de vías terciarias y secundarias mediante la construcción de pavimentos rígidos —placa huella y placa de concreto hidráulico— se ha consolidado como una de las estrategias más costo-eficientes para intervenir corredores rurales de bajo y medio tránsito. El Instituto Nacional de Vías (INVÍAS), a través de sus manuales y de las especificaciones generales de construcción de carreteras, ha estandarizado estas soluciones, que ofrecen alta durabilidad, bajo mantenimiento y la posibilidad de ser construidas con mano de obra local.

En el ámbito local, el municipio de Puerto Asís ha priorizado en sus instrumentos de planeación la intervención de la red vial rural como condición para la reactivación económica y el cierre de brechas entre el campo y la cabecera municipal. En este marco, y atendiendo las reiteradas solicitudes de las comunidades de las veredas principalmente Cocayá, El Águila, Ancurá, se adelantó una inspección técnica del corredor, cuyo resultado quedó consignado en el diagnóstico técnico, elaborado a partir de la visita de campo realizada el 21 de agosto de 2026 con el acompañamiento de los presidentes de las Juntas de Acción Comunal de dichas veredas.

Dicho diagnóstico permitió establecer que el tramo comprendido entre las abscisas K0+000 y K1+520 presenta un deterioro funcional producto de la acción conjunta del tránsito vehicular, las condiciones climáticas y las deficiencias en el manejo de las aguas superficiales, lo que constituye el punto de partida técnico para la formulación del presente proyecto. No se han ejecutado con anterioridad obras de pavimentación sobre este corredor, ni existen estudios y diseños técnicos definitivos que permitan estructurar y contratar dicha construcción, por lo que la consultoría propuesta no se superpone con inversiones ni con estudios previos, ni con vías de competencia de la Nación.

3. JUSTIFICACIÓN

El estado actual del corredor vial Puerto Asís – La Rosa representa una limitación estructural para el desarrollo social y económico de las comunidades rurales que dependen de él. La vía, construida en material de afirmado, evidencia pérdida progresiva de la capa de rodadura, baches de diferentes dimensiones, exposición del material granular grueso y ausencia de obras de drenaje que evacuen adecuadamente la escorrentía superficial. Estas condiciones, que se agravan durante las temporadas de lluvia, incrementan los costos de operación vehicular, aumentan los tiempos de desplazamiento y elevan el riesgo de accidentalidad para los usuarios.

La intervención se justifica, en primer lugar, porque el problema afecta de manera directa la conectividad de la población rural con la cabecera municipal, condicionando el acceso oportuno a los servicios de salud y educación, así como la movilización de la producción agropecuaria hacia los centros de acopio y comercialización. La deficiente transitabilidad encarece el transporte de carga y de pasajeros, reduce los márgenes de los productores y contribuye al incremento de los precios de los bienes de la canasta familiar en la zona.

En segundo lugar, el diagnóstico técnico preliminar indica que la construcción de un pavimento rígido constituye la alternativa más adecuada para las condiciones del corredor, dado que ofrecería una vida útil prolongada (superior a veinte años), una alta resistencia al tránsito de vehículos pesados —incluidos los que transportan combustibles derivados del petróleo y materiales de construcción que circulan por la vía— y un bajo requerimiento de mantenimiento; sin embargo, esta alternativa solo puede confirmarse y dimensionarse de manera responsable a partir de estudios de suelos, tránsito, hidrología y diseño estructural, razón por la cual la contratación de la consultoría es el paso técnico indispensable y previo a cualquier inversión en obra.

En tercer lugar, contar con estudios y diseños técnicos completos evita la ejecución de obras sin soporte técnico adecuado, reduce el riesgo de sobrecostos y reprocesos en la futura etapa constructiva, y constituye un requisito indispensable para que el municipio pueda estructurar y radicar ante las entidades competentes los recursos para su construcción, del cual se beneficiarán de manera directa e indirecta aproximadamente 300 familias asentadas en las veredas del área de influencia.

Por lo anterior, la ejecución del proyecto se considera prioritaria, pertinente y sostenible, y responde a una necesidad real y sentida de la comunidad, plenamente coherente con las competencias del municipio en materia de infraestructura vial rural.

.

4. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

4.1 CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida
PROGRAMA	2402 - Infraestructura red vial regional
TRANSFORMACION	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

4.2 CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL

PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO	Putumayo un gobierno en serio (2025-2027)
DIMENSION	Economía
SECTOR	24 – TRANSPORTE
PROGRAMA	2402 - Infraestructura red vial regional

4.3 CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO	"Puerto Asís: la gran empresa que soñamos" (2024 – 2027)
ESTRATEGIA	Infraestructura conectividad y transporte
SECTOR	Transporte
PROGRAMA	Infraestructura de la red vial regional (2402)
SUBPROGRAMA	Conectividad para la convergencia regional
PROYECTO EN POAI	Estudios y diseños para proyectos de infraestructura vial
META ESTIMADA	1 - Número de estudios y diseños para la red vial regional realizados o actualizado
FUENTE DE LOS RECURSOS	SGP Libre inversión

5 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

5.1 PROBLEMA CENTRAL

Insuficiente información técnica para estructurar y viabilizar intervenciones de mejoramiento en el corredor vial Puerto Asís – La Rosa (K0+000 – K1+520).

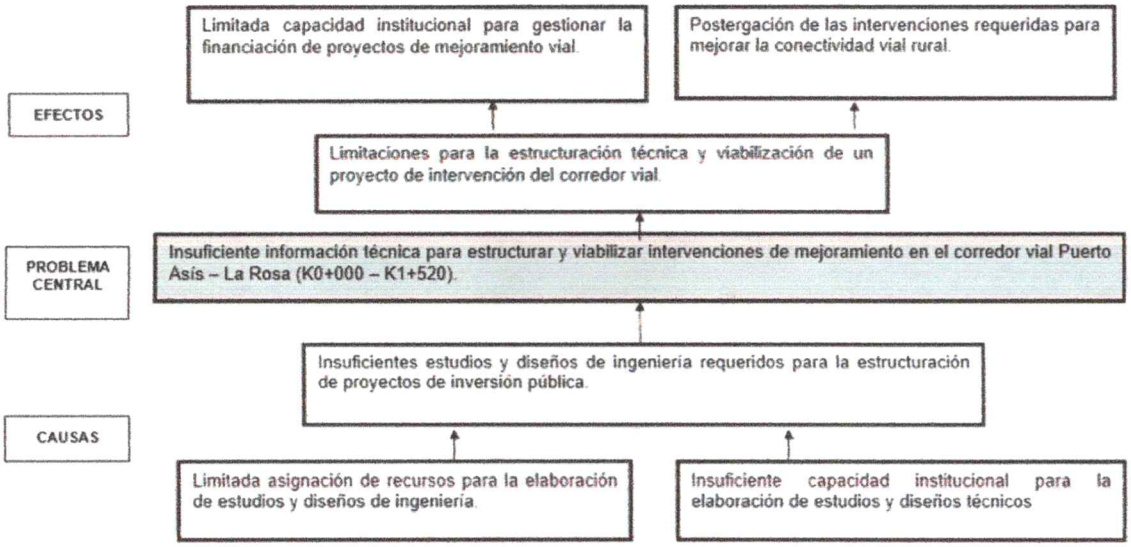
5.2 CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA

Causa Directa 1	Insuficientes estudios y diseños de ingeniería requeridos para la estructuración de proyectos de inversión pública.
Causa indirecta 1.1	Limitada asignación de recursos para la elaboración de estudios y diseños de ingeniería.
Causa indirecta 1.2	Insuficiente capacidad institucional para la elaboración de estudios y diseños técnicos

5.3 EFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA

Efecto Directo 1	Limitaciones para la estructuración técnica y viabilización de un proyecto de intervención del corredor vial.
Efecto Indirecto 1.1	Limitada capacidad institucional para gestionar la financiación de proyectos de mejoramiento vial.
Efecto Indirecto 1.2	Postergación de las intervenciones requeridas para mejorar la conectividad vial rural.

5.4 ÁRBOL DE PROBLEMAS



5.5 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA

El corredor vial Puerto Asís – La Rosa, en el tramo comprendido entre las abscisas K0+000 y K1+520, corresponde a una vía en material de afirmado con deterioro funcional generalizado, evidenciado en la inspección técnica realizada el 21 de agosto de 2026. Sin embargo, dicha inspección constituye únicamente un diagnóstico visual preliminar: el municipio no cuenta con estudio de suelos, ensayos de CBR, estudio de tránsito, topografía de precisión, diseño geométrico, diseño estructural de pavimento, estudio de hidrología e hidráulica, ni con los estudios ambiental, social y predial requeridos por la normativa del INVÍAS y del DNP para estructurar técnicamente el proyecto de construcción.

A simple vista, el trazado en planta presenta curvas de radio aparentemente reducido y anchos de calzada no uniformes; sin embargo, sin un levantamiento topográfico de precisión y un diseño geométrico definitivo, no es posible cuantificar estas deficiencias ni definir las soluciones geométricas requeridas (radios, peraltes, sobreanchos y pendientes) conforme a las normas del INVÍAS. De igual forma, se observan indicios de deficiencias en el bombeo de la calzada, pero su corrección solo puede diseñarse a partir de información topográfica e hidráulica confiable, actualmente inexistente.

En materia hidrológica y de drenaje, se observa a lo largo de todo el tramo la ausencia de bombeo transversal y de cunetas, lo que ocasiona la socavación del material de afirmado; no obstante, el municipio no cuenta con un estudio hidrológico e hidráulico que determine los caudales de diseño, el número, tipo y dimensiones de las obras de drenaje transversal y longitudinal requeridas, información indispensable para el diseño estructural definitivo del pavimento y de las obras complementarias.

5.6 MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA E INDICADORES DE REFERENCIA

Línea base: un (01) número de estudios y diseños técnicos para la red vial regional por hacer.

6. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

6.1 IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES

Actor	Entidad	Posición	Interés - Expectativas	Contribución / Gestión de conflictos
Municipal	Alcaldía de Puerto Asís	Cooperante	Contar con estudios y diseños que permitan formular y ejecutar proyectos orientados al mejoramiento de la infraestructura vial rural del municipio.	Formulación, Estructuración, financiación y Seguimiento de la ejecución del Proyecto
Otro	Comunidad del corredor Puerto Asis – La Rosa.	Beneficiario	Contar con una infraestructura vial en mejores condiciones que facilite la movilidad, el acceso a bienes y servicios y mejore la calidad de vida.	Veeduría ciudadana en ejecución del proyecto

6.2 ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

La Administración Municipal de Puerto Asís participará en la gestión, formulación, estructuración, financiación y seguimiento de la ejecución del proyecto, garantizando el cumplimiento de los objetivos y la adecuada implementación de las actividades programadas.

Por su parte, la comunidad del corredor vial Puerto Asís – La Rosa ejercerá la veeduría ciudadana durante la ejecución del proyecto, participará en los espacios de socialización y será la principal beneficiaria de las futuras intervenciones de mejoramiento de la infraestructura vial.

7. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

7.1 POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA

la población afectada se estima en aproximadamente 2.212 habitantes.

Fuente: Portal informativo SISBÉN

LOCALIZACIÓN DE LA POBLACIÓN AFECTADA

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ESPECÍFICA
Amazonía	Putumayo	Puerto Asís	Corredor vial Puerto Asís – La Rosa, tramo K0+000 (0°29'31.82"N – 76°28'35.27"O) a K1+520 (0°29'56.26"N – 76°28'0.60"O)

7.2 POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN

la población objetivo se estima en aproximadamente 2.212 habitantes.

Fuente: Secretaría de Infraestructura

LOCALIZACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ESPECÍFICA
Amazonía	Putumayo	Puerto Asís	Corredor vial Puerto Asís – La Rosa, tramo K0+000 (0°29'31.82"N – 76°28'35.27"O) a K1+520 (0°29'56.26"N – 76°28'0.60"O)

7.3 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

Características Demográficas de la Población Objetivo			
Clasificación	**Detalle**	**Numero**	**Fuente**
Género	Hombre	1156	Portal informativo SISBÉN
	Mujer	1056	
Edad	0-14 años	460	
	15-19 años	576	
	20-59 años	891	
	60 años en adelante	245	

8. OBJETIVOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

8.1 OBJETIVO GENERAL (PROPÓSITO)

DISPONER DE INFORMACIÓN TÉCNICA PARA ESTRUCTURAR Y VIABILIZAR INTERVENCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL CORREDOR VIAL PUERTO ASÍS – LA ROSA (K0+000 – K1+520).

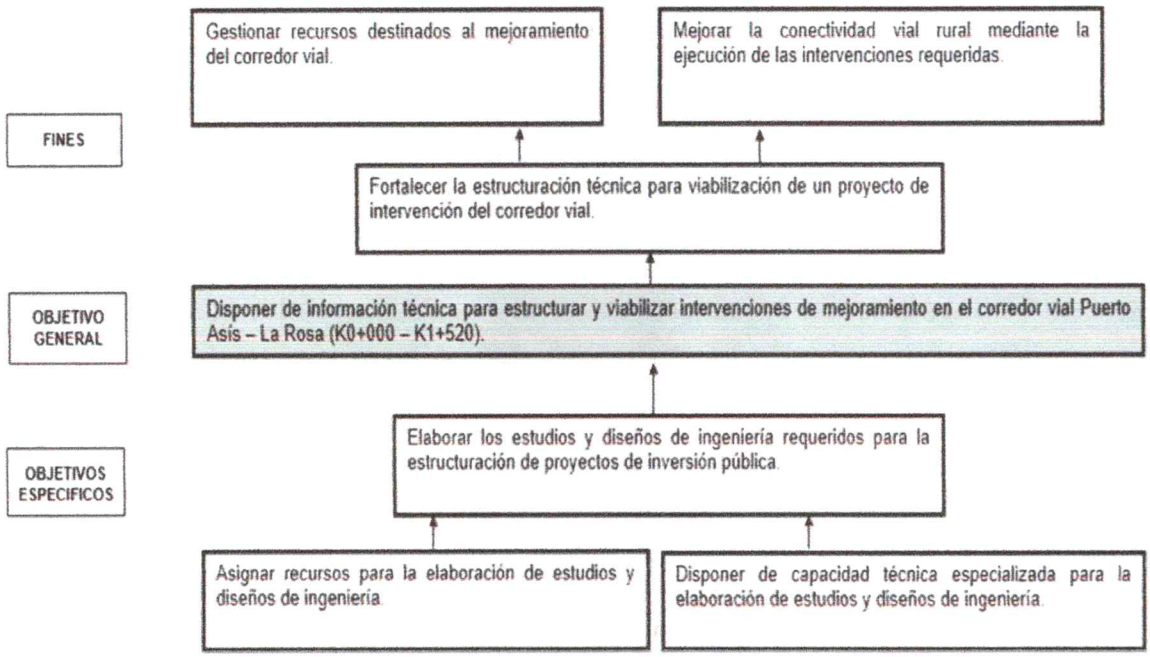
8.2 INDICADOR PARA MEDIR EL OBJETIVO GENERAL

INDICADOR DEL OBJETIVO	MEDIDO A TRAVÉS DE	META	TIPO DE FUENTE	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Estudios de pre inversión realizados	Número	1	Informe	Secretaria de infraestructura municipal
Estudios y diseños para la red vial regional realizados	Número	1	Informe	Secretaria de infraestructura municipal

8.3 RELACIONES ENTRE LAS CAUSAS Y OBJETIVOS

TIPO DE CAUSA	CAUSAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Causa directa 1	Insuficientes estudios y diseños de ingeniería requeridos para la estructuración de proyectos de inversión pública.	Elaborar los estudios y diseños de ingeniería requeridos para la estructuración de proyectos de inversión pública.
Causa indirecta 1.1	Limitada asignación de recursos para la elaboración de estudios y diseños de ingeniería.	Asignar recursos para la elaboración de estudios y diseños de ingeniería.
Causa indirecta 1.2	Insuficiente capacidad institucional para la elaboración de estudios y diseños técnicos	Disponer de capacidad técnica especializada para la elaboración de estudios y diseños de ingeniería.

8.4 ÁRBOL DE OBJETIVOS



9. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Clasificación	Detalle
Alternativa 1	Elaboración de estudios y diseños para la intervención de la vía terciaria Puerto Asís–La Rosa, tramo K0+000–K1+520, en los componentes topográfico, geométrico, geotécnico, tránsito, pavimento, hidráulico, ambiental, social y predial.

10. ESTUDIO DE NECESIDADES

Bien o servicio 1:	Estudios y diseños técnicos completos para la construcción de pavimento rígido en el corredor Puerto Asís – Rosa
Medido a través de:	Numero
Descripción:	Consiste en la elaboración de la topografía, el estudio de suelos, el estudio de tránsito, el diseño estructural del pavimento, el diseño hidrológico e hidráulico, el estudio ambiental, social y predial, y el presupuesto y las especificaciones técnicas para el tramo de 1.52 km
Descripción de la oferta	Estudios y diseños técnicos existentes y aprobados para el corredor
Descripción de la demanda	Documento de estudios y diseños técnicos completo que el municipio requiere para poder estructurar y contratar la construcción de la vía.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2024	0	1	-1
2025	0	2	-2
2026	0	3	-3

11. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA

La alternativa comprende la elaboración de los estudios de topografía y diseño geométrico, geotecnia y suelos, tránsito, diseño estructural de pavimento, hidrología e hidráulica, ambiental, social y predial, necesarios para determinar las condiciones del corredor y definir técnicamente la intervención. Incluye el dimensionamiento del pavimento rígido y de las obras de drenaje, así como los diseños de señalización vertical y horizontal.

Como productos se obtendrán los estudios, diseños, planos, memorias de cálculo, cantidades de obra, presupuesto detallado, especificaciones técnicas y demás documentos requeridos para estructurar y viabilizar posteriormente el proyecto de mejoramiento vial y gestionar su financiación.

12. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ESPECÍFICA
Amazonía	Putumayo	Puerto Asís	Corredor vial Puerto Asís – La Rosa, tramo K0+000 (0°29'31.82"N – 76°28'35.27"O) a K1+520 (0°29'56.26"N – 76°28'0.60"O)

13. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO GENERAL					
No.	**Descripción de la Actividad**	**Unidad de medida**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor total**
1	Realizar chequeo técnico e inventario de estructuras existentes	Informe	1	$ 3.490.667	$ 3.490.667
2	Realizar el levantamiento topográfico	Informe	1	$ 4.720.333	$ 4.720.333
3	Realizar estudio geológico y geotécnico	Informe	1	$ 6.069.000	$ 6.069.000
4	Realizar estudio de suelos para evaluación de la subrasante	Informe	1	$ 5.831.000	$ 5.831.000
5	Realizar estudio de tránsito	Informe	1	$ 4.918.667	$ 4.918.667
6	Realizar diseño de estructura de pavimento.	Informe	1	$ 5.989.667	$ 5.989.667
7	Elaborar el diseño geométrico para vías.	Informe	1	$ 4.879.000	$ 4.879.000
8	Elaborar diseño de señalización y seguridad vial	Informe	1	$ 4.879.000	$ 4.879.000
9	Realizar el estudio hidrológico e hidráulico	Informe	1	$ 6.267.333	$ 6.267.333
10	Elaborar el diseño de estructuras	Informe	1	$ 5.989.667	$ 5.989.667
11	Realizar planos de construcción generales y de detalle.	Informe	1	$ 5.117.000	$ 5.117.000
12	Realizar las especificaciones técnicas y proceso constructivo de cada actividad del proyecto	Informe	1	$ 4.442.667	$ 4.442.667
13	Desarrollar los estudios ambientales de conformidad con la ley 1682 de 2013, literal c del artículo 7 y artículo 39	Informe	1	$ 4.879.000	$ 4.879.000
14	Realizar el plan de manejo de tránsito	Informe	1	$ 4.879.000	$ 4.879.000
15	Elaborar el presupuesto general	Informe	1	$ 5.236.000	$ 5.236.000
16	Elaborar el documento MGA	Informe	1	$ 3.530.333	$ 3.530.333
SUBTOTAL					$ 81.118.334
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					**$ 81.118.334**

Ver anexo: Plan de Inversión

15. ANÁLISIS DE RIESGOS

Nivel	Propósito (Objetivo General)	Componente (Productos)	Actividad
Tipo de Riesgo	**Administrativos**	**Operacionales**	**De Costos**
Descripción del riesgo	Retraso en la presentación de informes	Dificultades durante la recolección de información en sitio	Variación de costos por servicios especializados
Probabilidad	Probable	Moderado	Moderado
Impacto	Mayor	Mayor	Mayor
Efectos	Demora en pagos	Retrasos en el cronograma	No se logra cumplir con el objetivo del proyecto.
Medidas de Mitigación	Cumplimiento de todos los requisitos exigidos por el ente financiador del Proyecto.	Elaboración de un cronograma detallado con tolerancia en tiempos de ejecución.	Realizar presupuesto y planificación de inversión sobre cotizaciones del mercado.

16. INGRESOS Y BENEFICIOS

16.1 BENEFICIOS

Beneficio 1: Ahorro en costos de mantenimiento vehicular causados por las vías en mal estado

Descripción de la cantidad: La cantidad es igual a número promedio de vehículos que transitan por la vía intervenida.

Descripción del valor unitario: El valor unitario corresponde al costo promedio m/c por mantenimiento vehicular.

TABLA DE CALCULO BENEFICIOS			
Periodo	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor total**
0	0	0	0
1	165	$700.000	$ 115.500.000
TOTAL, BENEFICIOS			**$ 115.500.000**

17. INDICADORES DE PRODUCTO

Objetivo 1	Elaborar los estudios y diseños de ingeniería requeridos para la estructuración de proyectos de inversión pública.
Producto 1	1.1. Estudios de preinversión para la red vial regional (Producto principal del proyecto)
Código Producto	2402118

Indicador principal	1.1.1 Estudios de preinversión realizados
Código Indicador	240211800
Medido a través de:	Número
Meta total	1

Indicador secundario	1.1.2 Estudios y diseños para la red vial regional realizados
Código Indicador	240211819
Medido a través de:	Número
Meta total	1

18. FUENTES DE FINANCIACIÓN

ETAPA	ENTIDAD	TIPO DE ENTIDAD	TIPO DE RECURSOS	VALOR
Inversión	Puerto Asís	Municipios	SGP Libre inversión	$ 81.118.334
Total, inversión				**$ 81.118.334**

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

PRESUPUESTO

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO PUERTO ASÍS
ALCALDÍA MUNICIPAL

PRESUPUESTO GENERAL

NOMBRE DEL PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO.

No. Actividad	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
1	REALIZAR CHEQUEO TÈCNICO E INVENTARIO DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	Informe	1	$ 3,490,667.00	$ 3,490,667.00
2	REALIZAR EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	Informe	1	$ 4,720,333.00	$ 4,720,333.00
3	REALIZAR ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO	Informe	1	$ 6,069,000.00	$ 6,069,000.00
4	REALIZAR ESTUDIO DE SUELOS PARA EVALUACIÓN DE LA SUBRASANTE	Informe	1	$ 5,831,000.00	$ 5,831,000.00
5	REALIZAR ESTUDIO DE TRÁNSITO	Informe	1	$ 4,918,667.00	$ 4,918,667.00
6	REALIZAR DISEÑO DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO.	Informe	1	$ 5,989,667.00	$ 5,989,667.00
7	ELABORAR EL DISEÑO GEOMÉTRICO PARA VÍAS.	Informe	1	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00
8	EALBORAR DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	Informe	1	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00
9	REALIZAR EL ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO	Informe	1	$ 6,267,333.00	$ 6,267,333.00
10	ELABORAR EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS	Informe	1	$ 5,989,667.00	$ 5,989,667.00
11	REALIZAR PLANOS DE CONSTRUCCIÓN GENERALES Y DE DETALLE.	Informe	1	$ 5,117,000.00	$ 5,117,000.00
12	REALIZAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO DE CADA ACTIVIDAD DEL PROYECTO	Informe	1	$ 4,442,667.00	$ 4,442,667.00

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO PUERTO ASÍS
ALCALDÍA MUNICIPAL

PRESUPUESTO GENERAL

NOMBRE DEL PROYECTO	**ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO.**

No. Actividad	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor total
13	DESARROLLAR LOS ESTUDIOS AMBIENTALES DE CONFORMIDAD CON LA LEY 1682 DE 2013, LITERAL C DEL ARTÍCULO 7 Y ARTÍCULO 39	Informe	1	**$ 4,879,000.00**	$ 4,879,000.00
14	REALIZAR EL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO	Informe	1	**$ 4,879,000.00**	$ 4,879,000.00
15	ELABORAR EL PRESUPUESTO GENERAL	Informe	1	**$ 5,236,000.00**	$ 5,236,000.00
16	ELABORAR EL DOCUMENTO MGA	Informe	1	**$ 3,530,333.00**	$ 3,530,333.00
				SUBTOTAL	$ 81,118,334.00
				SUBTOTAL CONSULTORIA ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 81,118,334.00
				COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$ 81,118,334.00**

Vo.Bo.

ARQ. JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

Elaboró:

ING. YISELA BRIDBANY ROSERO CASTILLO
Profesional de Apoyo Secretaria de Infraestructura

ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES						ANALISIS DE LAS COTIZACIONES RECIBIDAS						PROMEDIO	
						Cotización No. 01 - TERRA CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES		Cotización No. 02 - GOMEZ INGENIEROS CONSTRUCTORES Y CONSULTORES S.A.S ZOMAC		Cotización No. 03 - INGCODA S.A.S INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES			
ITEM	ESPECIFICACIONES	UNIDAD	CANT	VIR UNITARIO	VIR TOTAL	Vlr Unit Incluido IVA y demas gravamenes	Subtotal Vlr Unitario inluido IVA y demas gravamenes	Vlr Unit Incluido IVA y demas gravamenes	Subtotal Vlr Unitario inluido IVA y demas gravamenes	Vlr Unit Incluido IVA y demas gravamenes	Subtotal Vlr Unitario inluido IVA y demas gravamenes	Vlr Unit Incluido IVA y demas gravamenes	Subtotal Vlr Unitario inluido IVA y demas gravamenes
1	CHEQUEO TÈCNICO E INVENTARIO DE ESTRUCTURAS EXISTENTES (Inspección técnica inicial del corredor vial, inventario y evaluación del estado de las estructuras existentes, identificación de puntos críticos, registro fotográfico georreferenciado y elaboración del informe de diagnóstico.)	INFORME	1	$ 3,490,667.00	$ 3,490,667.00	$ 3,570,000.00	$ 3,570,000.00	$ 3,570,000.00	$ 3,570,000.00	$ 3,332,000.00	$ 3,332,000.00	$ 3,490,667.00	$ 3,490,667.00
2	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO (Levantamiento planialtimétrico georreferenciado, materialización de puntos de control, cartera de campo, curvas de nivel, perfiles longitudinales y transversales, localización de obras existentes, inventario de drenajes, entrega en DWG, PDF y archivos de coordenadas.)	INFORME	1	$ 4,720,333.00	$ 4,720,333.00	$ 5,355,000.00	$ 5,355,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,284,000.00	$ 4,284,000.00	$ 4,720,333.00	$ 4,720,333.00
3	ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÈCNICO (Caracterización geológica del corredor, identificación de amenazas, estabilidad de taludes, procesos erosivos, geología superficial, recomendaciones constructivas.)	INFORME	1	$ 6,069,000.00	$ 6,069,000.00	$ 6,902,000.00	$ 6,902,000.00	$ 5,712,000.00	$ 5,712,000.00	$ 5,593,000.00	$ 5,593,000.00	$ 6,069,000.00	$ 6,069,000.00
4	ESTUDIO DE SUELOS PARA EVALUACIÓN DE LA SUBRASANTE (Plano de sondeos, ensayos de laboratorio (CBR, granulometría, límites de Atterberg, humedad, Proctor, clasificación SUCS-AASHTO), perfil estratigráfico y capacidad portante)	INFORME	1	$ 5,831,000.00	$ 5,831,000.00	$ 6,545,000.00	$ 6,545,000.00	$ 5,355,000.00	$ 5,355,000.00	$ 5,593,000.00	$ 5,593,000.00	$ 5,831,000.00	$ 5,831,000.00
5	ESTUDIO DE TRÁNSITO (Aforos vehiculares, clasificación, TPD, tasa de crecimiento, ejes equivalentes de diseño, proyección del tránsito para el período de diseño)	INFORME	1	$ 4,918,667.00	$ 4,918,667.00	$ 5,355,000.00	$ 5,355,000.00	$ 4,760,000.00	$ 4,760,000.00	$ 4,641,000.00	$ 4,641,000.00	$ 4,918,667.00	$ 4,918,667.00
6	DISEÑO DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO. (Diseño conforme al Manual de Pavimentos INVIAS vigente, alternativas evaluadas, memoria de cálculo, espesores, recomendaciones de materiales y especificaciones.)	INFORME	1	$ 5,989,667.00	$ 5,989,667.00	$ 6,545,000.00	$ 6,545,000.00	$ 5,950,000.00	$ 5,950,000.00	$ 5,474,000.00	$ 5,474,000.00	$ 5,989,667.00	$ 5,989,667.00
7	DISEÑO GEOMÉTRICO PARA VÍAS. (Alineamiento horizontal y vertical, secciones típicas, sobreanchos, peraltes, radios, visibilidad, perfiles, secciones transversales y cumplimiento del Manual de Diseño Geométrico)	INFORME	1	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00	$ 5,355,000.00	$ 5,355,000.00	$ 4,760,000.00	$ 4,760,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00
8	DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL (Señalización horizontal y vertical, dispositivos de seguridad vial, demarcación, defensas cuando apliquen, cumplimiento del Manual de Señalización Vial vigente)	INFORME	1	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00	$ 5,355,000.00	$ 5,355,000.00	$ 4,760,000.00	$ 4,760,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00
9	ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO (Determinación de caudales, drenaje superficial, diseño de cunetas, alcantarillas, box culvert o estructuras hidráulicas requeridas, memorias de cálculo.)	INFORME	1	$ 6,267,333.00	$ 6,267,333.00	$ 7,140,000.00	$ 7,140,000.00	$ 5,950,000.00	$ 5,950,000.00	$ 5,712,000.00	$ 5,712,000.00	$ 6,267,333.00	$ 6,267,333.00
10	DISEÑO DE ESTRUCTURAS (Diseño de alcantarillas, cabezales, muros, box culvert, gaviones, badenes, pontones o estructuras requeridas, incluyendo memorias de cálculo y planos estructurales.)	INFORME	1	$ 5,989,667.00	$ 5,989,667.00	$ 7,140,000.00	$ 7,140,000.00	$ 5,355,000.00	$ 5,355,000.00	$ 5,474,000.00	$ 5,474,000.00	$ 5,989,667.00	$ 5,989,667.00
11	PLANOS DE CONSTRUCCIÓN GENERALES Y DE DETALLE. (Plantas, perfiles, secciones transversales, detalles constructivos, planos estructurales, hidráulicos, señalización, localización general y planos IFC.)	INFORME	1	$ 5,117,000.00	$ 5,117,000.00	$ 5,355,000.00	$ 5,355,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 5,474,000.00	$ 5,474,000.00	$ 5,117,000.00	$ 5,117,000.00
12	ESPECIFICACIONES TÈCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO DE CADA ACTIVIDAD DEL PROYECTO (Especificaciones generales y particulares, procedimientos constructivos, controles de calidad, criterios de aceptación y normas aplicables.)	INFORME	1	$ 4,442,667.00	$ 4,442,667.00	$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,165,000.00	$ 4,165,000.00	$ 4,641,000.00	$ 4,641,000.00	$ 4,442,667.00	$ 4,442,667.00
13	ESTUDIOS AMBIENTALES DE CONFORMIDAD CON LA LEY 1682 DE 2013, LITERAL C DEL ARTÍCULO 7 Y ARTÍCULO 39 (Diagnóstico ambiental, identificación de permisos requeridos, programa de manejo ambiental para la fase constructiva, costos de implementación y matriz de impactos)	INFORME	1	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,165,000.00	$ 4,165,000.00	$ 5,950,000.00	$ 5,950,000.00	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00
14	PLAN DE MANEJO DE TRÀNSITO (Diseño del PMT, señalización temporal, desvíos, etapas constructivas, costos de implementación y aprobación cuando aplique)	INFORME	1	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,165,000.00	$ 4,165,000.00	$ 5,950,000.00	$ 5,950,000.00	$ 4,879,000.00	$ 4,879,000.00
15	PRESUPUESTO GENERAL (Memoria de cantidades, APU, análisis de transporte, AIU, presupuesto oficial, programación de obra, flujo de inversión y cronograma físico-financiero.)	INFORME	1	$ 5,236,000.00	$ 5,236,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,522,000.00	$ 4,165,000.00	$ 4,165,000.00	$ 7,021,000.00	$ 7,021,000.00	$ 5,236,000.00	$ 5,236,000.00
16	DOCUMENTO MGA (Formulación completa del proyecto en MGA, anexos técnicos, indicadores, presupuesto, beneficios, documentos soporte)	INFORME	1	$ 3,530,333.00	$ 3,530,333.00	$ 3,570,000.00	$ 3,570,000.00	$ 3,570,000.00	$ 3,570,000.00	$ 3,451,000.00	$ 3,451,000.00	$ 3,530,333.00	$ 3,530,333.00
					$ 81,118,334.00		$ 86,275,000.00		$ 75,446,000.00		$ 81,634,000.00		$ 81,118,334.00

Vo.Bo.

ARQ. JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

Elaboró

ING. YISELA BRIDBANY ROSERO CASTILLO
Profesional de Apoyo Secretaria de Infraestructura

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

DESGLOSE DE CONSULTORIA								
COSTO TOTAL CONSULTORIA			$ 54.731.632,65					
1. PERSONAL PROFESIONAL								
CONCEPTO			A	B	C	D	E	F
1	Personal Profesional	Cant	Sueldo Mes Básico	% Dedic.	F.M.	Valor Mes (AxBxC)	No. Mes	Total Parcial (DxE)
1,1	Director de Consultoria/Arquitecto y/o Ing Civil	1	$ 4.100.000,00	60%	2,02	4.969.200	1	$ 4.969.200,00
1,2	Coordinador	1	$ 3.600.000,00	100%	2,02	7.272.000	1	$ 7.272.000,00
1,3	Ingeniero Ambiental	1	$ 2.750.000,00	60%	2,02	3.333.000	1	$ 3.333.000,00
1,4	Ingeniero Especialista en Geotecnia	1	$ 2.750.000,00	60%	2,02	3.333.000	1	$ 3.333.000,00
1,5	Ingeniero Especialista en vias y transporte	1	$ 3.210.000,00	80%	2,02	5.187.360	1	$ 5.187.360,00
1,6	Ingeniero especialista en Hidraulica	1	$ 2.750.000,00	70%	2,02	3.888.500	1	$ 3.888.500,00
1,7	Ingeniero especialista en Pavimentos	1	$ 3.210.000,00	80%	2,02	5.187.360	1	$ 5.187.360,00
1,8	Especialista en Estructuras	1	$ 2.750.000,00	70%	2,02	3.888.500	1	$ 3.888.500,00
1,9	Especialista en Costos y Presupuestos	1	$ 2.680.000,00	90%	2,02	4.872.240	1	$ 4.872.240,00
							SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)	$ 41.931.160,00
2. PERSONAL TECNOLOGO Y TECNICO								
CONCEPTO		Cant	A	B	C	D	E	F
2	Personal Tecnico		Sueldo Mes Básico	% Dedic.	F.M.	Valor Mes (AxBxC)	No. Mes	Total Parcial (DxE)
2,1	Tecnologo en Topografia	1	$ 2.100.000,00	45%	2,02	1.908.900	1	$ 1.908.900,00
2,2	Cadenero	1	$ 1.750.905,00	45%	2,02	1.591.573	1	$ 1.591.572,65
							SUBTOTAL PERSONAL TECNOLOGO Y TECNICO(2)	$ 3.500.472,65
3. PERSONAL ADMINISTRATIVO								
CONCEPTO		Cant	A	B	C	D	E	F
3	Personal Tecnico		Sueldo Mes Básico	% Dedic.	F.M.	Valor Mes (AxBxC)	No. Mes	Total Parcial (DxE)
3,1	Secretaria	1	$ 1.867.725,22	100%	2,02	3.772.805	1	$ 3.772.804,95
3,2	Contador	1	$ 3.300.000,00	30%	2,02	1.999.800	1	$ 1.999.800,00
							SUBTOTAL PERSONAL TECNOLOGO Y TECNICO(2)	$ 5.772.604,95
4. OTROS GASTOS DIRECTOS								
4	CONCEPTO			UND	CANT	COSTO ($)	TIEMPO USO	VALOR PARCIAL ($)
4,1	Ensayos de Laboratorio y Toma de Muestras (Estudios de Suelos y Geotécnicos cada 250 m)			Und	8	$ 750.000,00	1	$ 6.000.000,00
4,2	Alquiler Equipo de Topografía			Dia	5	$ 350.000,00	1	$ 1.750.000,00
4,3	Arriendo Oficina			Mes	1	$ 550.000,00	1	$ 550.000,00
4,4	Transportes Personal Alquiler Vehiculos			Mes	1	$ 450.000,00	1	$ 450.000,00
4,5	Papelería, Fotocopias, Informes, Alquiler Computadores			Mes	1	$ 350.000,00	1	$ 350.000,00
4,6	Otros Gastos Oficina (Servicios Públicos, Internet, Comunicaciones ETC)			Mes	1	$ 200.000,00	1	$ 200.000,00
							SUBTOTAL OTROS GASTOS DIRECTOS(3)	$ 9.300.000,00
4. IMPUESTOS DE CONSULTORIA								
4,1	ESTAMPILLA ADULTO MAYOR					4,00%	%	$ 2.189.265,00
4,2	ESTAMPILLA PRO-CULTURA					2,00%	%	$ 1.094.633,00
4,3	ESTAMPILLA PRO-DESDARROLLO FRONTERIZO					2,00%	%	$ 1.094.633,00
4,4	RETEICA CONTRATOS DE CONSULTORIA E INTERVENTORIA PUERTO ASIS					1,00%	%	$ 547.316,00
4,5	ESTAMPILLA TASA PRO-DEPORTE Y RECREACION					2,00%	%	$ 1.094.633,00
	ESTAMPILLA ELECTRIFICACIÒN RURAL					1,00%	%	$ 547.316,00
	ESTAMPILLA JUSTIFICIA FAMILIAR					2,00%	%	$ 1.094.633,00
							SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (4)	$ 7.662.429,00
							VALOR COSTOS DIRECTO (1)+(2)+(3)+(4)	$ 68.166.667,00
							IVA 19%	$ 12.951.667,00
							VALOR TOTAL CONSULTORIA	$ 81.118.334,00

Vo.Bo.

ARQ. JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

Elaboró:

ING. YISELA BRIDBANY ROSERO CASTILLO
Profesional de Apoyo Secretaria de Infraestructura

EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO.		
FACTOR MULTIPLICADOR Y HONORARIOS		
No.	**ELEMENTO**	**FACTOR**
1.	**SALARIO MENSUAL**	**100,00%**
2	**PRESTACIONES SOCIALES**	**62,37%**
2,1	Prima de servicio	2,50%
2,2	Prima Anual	8,33%
2,3	Cesantías (30 días al año)	8,33%
2,4	Intereses a la cesantías	1,00%
2,5	Vacaciones (15 días al año)	5,00%
2,6	Pensión	12,00%
2,7	Salud	8,50%
2,8	Riesgos profesionales	6,96%
2,9	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar	3,00%
2,10	SENA	2,00%
2,11	Caja de compensación	4,00%
2,12	Dotación incluye seguridad industrial y	0,75%
3	**HONORARIOS**	**40,0%**
3.1	Honorarios del 10% al 40%	40,00%
4	**GASTOS GENERALES Y DE ADMINISTRACIÓN**	**0,00%**
4,1	**Gastos directos no reembolsables**	
4.1.1	Servicios públicos e internet oficina principal	
4.1.2	Alquiler Oficina	
4.1.3	Transporte	
	TOTAL DEL FACTOR MULTIPLICADOR F.M. = 1 + 2 + 3 + 4+5	**2,02**

Vo.Bo

ARQ. JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

Elaboró:

ING. YISELA BRIDBANY ROSERO CASTILLO
Profesional de Apoyo Secretaria de Infraestructura

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO PUERTO ASÍS
ALCALDÍA MUNICIPAL

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

NOMBRE DEL PROYECTO	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RIGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO.

No. Actividad	Descripción	Tiempo de ejecución			
		MES 1			
		S1	S2	S3	S4
1	REALIZAR CHEQUEO TÉCNICO E INVENTARIO DE ESTRUCTURAS EXISTENTES	X			
2	REALIZAR EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	X	X		
3	REALIZAR ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO	X	X	X	
4	REALIZAR ESTUDIO DE SUELOS PARA EVALUACIÓN DE LA SUBRASANTE	X	X	X	
5	REALIZAR ESTUDIO DE TRÁNSITO	X	X		
6	REALIZAR DISEÑO DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO.		X	X	
7	ELABORAR EL DISEÑO GEOMÉTRICO PARA VÍAS.		X	X	X
8	EALBORAR DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL			X	X
9	REALIZAR EL ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO		X	X	X
10	ELABORAR EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS		X	X	X
11	REALIZAR PLANOS DE CONSTRUCCIÓN GENERALES Y DE DETALLE.		X	X	X
12	REALIZAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO DE CADA ACTIVIDAD DEL PROYECTO		X	X	X
13	DESARROLLAR LOS ESTUDIOS AMBIENTALES DE CONFORMIDAD CON LA LEY 1682 DE 2013, LITERAL C DEL ARTÍCULO 7 Y ARTÍCULO 39	X	X	X	
14	REALIZAR EL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO			X	X
15	ELABORAR EL PRESUPUESTO GENERAL			X	X
16	ELABORAR EL DOCUMENTO MGA			X	X

Vo.Bo

ARQ. JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

Elaboró:

ING. YISELA BRIDBANY ROSERO CASTILLO
Profesional de Apoyo Secretaría de Infraestructura

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

DOCUMENTO TECNICO SECTORIAL

Este aspecto de la viabilidad para el proyecto se establece de acuerdo con lo determinado en la coherencia en la secuencia de análisis, compuesta por el problema central, el objetivo general, los objetivos específicos, los productos, las actividades e indicadores; así como su consistencia entre la magnitud del problema, las metas del indicador del objetivo general, la población objetivo, el estudio de necesidades y las metas de los indicadores principales, por lo que debe responder las siguientes preguntas:

Pregunta	Respuesta
¿Al contrastar la alternativa de solución seleccionada con el problema identificado y con los objetivos propuestos, se encuentra articulación y coherencia entre todos los elementos analizados?	Si
¿La magnitud del problema mide de manera adecuada el problema central planteado?	Si
¿El(los) indicador(es) del objetivo general puede(n) ser comparado(s) con la magnitud del problema para establecer el resultado del proyecto?	Si
¿El objetivo general del proyecto brinda una solución al problema central identificado y describe claramente la situación deseada?	Si
¿La obtención de los productos conlleva al cumplimiento de los objetivos específicos para alcanzar el objetivo general?	Si
¿Las actividades planteadas en el proyecto describen un proceso de generación de valor para la obtención de los productos?	Si
¿La alternativa de solución seleccionada es pertinente frente a la localización, cuantificación y caracterización de la población objetivo?	Si

Una vez realizado el análisis de la anterior información se determina que el proyecto es **VIABLE** en los aspectos metodológicos de formulación

ASPECTOS TÉCNICOS DE ESTRUCTURACIÓN

Este aspecto de la viabilidad para el proyecto se establece de acuerdo con lo determinado con la interrelación de la información desde el punto de vista tecnológico —es decir, de la combinación entre características del entorno, las técnicas y los materiales por utilizar, los estándares de calidad y los efectos negativos producidos—, que permite establecer la magnitud de la intervención traducida en las metas de producto, el costeo de sus productos y actividades y el horizonte de tiempo para la intervención, por lo que debe responder las siguientes preguntas:

Pregunta	Respuesta
¿El proyecto cuenta con el sustento técnico y los soportes correspondientes según la intervención que se adelantará?	Si
¿El costo unitario de los productos está dentro de los precios de mercado según la región considerada y los estándares de calidad que lo determinan?	Si
¿El proyecto cuenta con un cronograma de actividades claramente definido para todo su horizonte?	Si
¿Las metas de los indicadores de producto son consistentes con sus costos y actividades?	Si
¿Los recursos asignados en las actividades para cada producto garantizan el cumplimiento de las metas programadas?	Si

Una vez realizado el análisis de la anterior información se determina que el proyecto es **VIABLE** en los aspectos técnicos de estructuración

ASPECTOS DE RENTABILIDAD ECONÓMICA Y FUENTES DE FINANCIACIÓN

Este aspecto de la viabilidad para el proyecto permite mediante indicadores de evaluación económica, contrastar la información contenida relacionada con costos, ingresos y beneficios, dentro de un horizonte de tiempo definido. A la vez, en este contexto, se deben analizar los recursos disponibles y las posibles fuentes de financiación.

A continuación se relacionan las posibles fuentes de financiación del proyecto:

Ítem	Código de la Fuente	Nombre de la Fuente	Valor
Fuente 1	16.002.2.3.2.02.02.005.037	RB. SGP LIBRE INVERSIÓN Estudios y Diseños para proyectos de infraestructura vial	$ 81.118.334
Fuente 2			
Fuente 3			
VALOR TOTAL			$ 81.118.334

Lo anterior está fundamentado en el Decreto No. 218 del 10 diciembre de 2025 "Por medio del cual se liquidó el Acuerdo 014 del 28 de noviembre del 2025, Por el cual se fija el Presupuesto de Ingresos y Gastos para el Municipio de Puerto Asís, Putumayo Vigencia fiscal del 01 de enero al 31 de diciembre de 2026, y del cual se proyectaron los recursos necesarios para cumplir con el Plan de Acción de la dependencia, el Plan Operativo Anual de Inversiones y el Presupuesto aprobado mediante Acuerdo No. 5 del 6 de marzo de 2026 "Por medio del cual se adiciona el superávit fiscal de la vigencia 2025, al Presupuesto general del Municipio de Puerto Asís de la Vigencia Fiscal 2026".

Respecto al componente financiero, el Municipio de Puerto Asís, realizó un ejercicio de formulación del proyecto atendiendo los precios de mercado para cada una de las actividades señaladas en el presupuesto, que asciende **OCHENTA Y UN MILLONES CIENTO DIECIOCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS ($81.118.334) M/CTE**, garantizando que los procesos posteriores a la aprobación del proyecto continúen bajo la contratación pública con presentación de oferentes que manifiesten el interés de participar y cumplir el objeto contractual derivado del Proyecto de inversión, financiado de la siguiente manera:

ID Proyecto	Nombre Proyecto	Sector	Fase	Valor total
1805540	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"	Gobierno territorial	Factibilidad – Fase 3	$ 81.118.334
Entidad	**Tipo de recurso**		**Cronograma MGA**	**Valor**
Municipio de Puerto Asís	RB. SGP LIBRE INVERSIÓN		2026	$ 81.118.334
Otros				

Además del componente financiero, el análisis del proyecto debe responder a las siguientes preguntas:

Pregunta	Respuesta
¿Los recursos asignados en las actividades para cada producto garantizan el cumplimiento de las metas programadas?	Si
¿La tasa interna de retorno económica (TIRe) es superior o igual a la tasa social de descuento (TSD)?	Si
¿La relación beneficio costo económico (RBCe) es igual o mayor a uno?	Si
¿El valor presente neto económico (VPNe) es igual o mayor a cero?	Si
¿Los recursos solicitados son el resultado de un costeo claro y soportado de las actividades del proyecto en cada una de sus vigencias?	Si

Una vez realizado el análisis de la evaluación económica del proyecto en la MGA y resumido en la anterior información, se determina que el proyecto es **VIABLE** en los aspectos de Rentabilidad económica y financiera

ASPECTOS SOCIALES

La iniciativa del proyecto nace a partir de la necesidad de mejorar las condiciones de movilidad y conectividad del sector, mediante la formulación de estudios y diseños que permitan establecer una solución técnica adecuada para la futura construcción del pavimento rígido. Esta intervención contribuirá a mejorar las condiciones de acceso y desplazamiento de la población, favoreciendo la conexión con el área urbana y el desarrollo de sus actividades sociales y económicas.

Desde el componente social, la elaboración de los estudios y diseños permitirá contar con una base técnica para la posterior ejecución de una infraestructura vial que contribuya a mejorar la seguridad, accesibilidad y movilidad de los habitantes y usuarios del corredor. Por lo anterior, teniendo en cuenta los beneficios esperados para la población y su aporte al mejoramiento de las condiciones de conectividad del sector, se determina el proyecto como **VIABLE desde el componente social**.

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

ASPECTOS AMBIENTALES

Al tratarse de un proyecto orientado a la elaboración de estudios y diseños para la construcción de pavimento rígido, las actividades previstas en esta etapa corresponden principalmente a labores de carácter técnico y de campo necesarias para definir las condiciones de la futura intervención, por lo que no se prevé un deterioro grave de los recursos naturales renovables ni modificaciones considerables o notorias al paisaje. Los estudios y diseños deberán contemplar las condiciones ambientales del área de intervención y las medidas necesarias para prevenir, mitigar y controlar los posibles impactos que puedan presentarse durante una posterior etapa de construcción.

Así mismo, para la ejecución de las actividades contempladas en el presente proyecto no se prevé la afectación directa de recursos naturales renovables ni la realización de obras físicas que requieran permisos o licencias ambientales ante la autoridad competente. En consecuencia, el proyecto se determina como **VIABLE** desde el componente ambiental, sin perjuicio de los permisos, autorizaciones o medidas ambientales que puedan requerirse para la futura construcción, de acuerdo con el alcance definitivo de los diseños y la normativa ambiental aplicable.

SOSTENIBILIDAD

Este aspecto de la viabilidad posibilita determinar si la alternativa de solución se puede mantener en el tiempo bajo todos los aspectos analizados — financieros, sociales, ambientales, técnicos y jurídicos, de acuerdo con la siguiente pregunta:

Pregunta	Respuesta
¿El proyecto contempla la evaluación de la operación del proyecto y se cuenta con el certificado de sostenibilidad financiera?	Si

Dado el análisis del presente documento de viabilidad se puede determinar que el proyecto es sostenible en el tiempo para su ejecución y operación dado que cuenta con la viabilidad jurídica y/o legal, metodológica, técnica, económica y financiera, social y ambiental de acuerdo a la siguiente tabla.

Aspecto	Otorga viabilidad
Aspectos legales y/o jurídicos	Si
Aspectos metodológicos de formulación	Si
Aspectos técnicos de estructuración	Si
Aspectos de rentabilidad económica y fuentes de financiación	Si
Aspectos sociales	Si
Aspectos ambientales	Si

Dado lo anterior **SI** se otorga la **VIABILIDAD** al proyecto de inversión denominado **"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"**, con registro ID **1805540**.

Para constancia se firma en el municipio de Puerto Asís, departamento del Putumayo a los dos (02) días del mes de septiembre de 2026.

JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

	NOMBRE	*CARGO*	*FIRMA*
ELABORO	*Yisela Bridbany Rosero Castillo*	*Profesional de apoyo Secretaría de Infraestructura Mpal*	
Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

CONCEPTO TÉCNICO SECTORIAL

EL SUSCRITO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

CERTIFICA

Que el municipio de Puerto Asís, ubicado en el departamento de Putumayo, de la región Centro Sur de Colombia, realizó la formulación, estructuración y registro en el Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) del proyecto de inversión denominado: **"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO EN EL CORREDOR PUERTO ASIS – LA ROSA, TRAMO K0+000 y K1+520, EN EL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"**, con registro ID **1805540**, el cual fue viabilizado bajo los siguientes criterios:

ASPECTOS LEGALES Y/O JURÍDICOS

Articulación con los planes y la política pública

Este aspecto se establece de acuerdo con lo determinado en la Ley orgánica 152 de 1994, que permite analizar el impacto, el cual se define como la contribución efectiva que produce el proyecto en el cumplimiento de los objetivos, los fines y las metas locales, sectoriales y regionales de los planes de desarrollo municipal, departamental y Nacional. Esta dimensión posibilita identificar el aporte del proyecto al avance de los indicadores de resultado y, en particular, a los que contribuyen a disminuir necesidades básicas insatisfechas (NBI), por lo que debe responder las siguientes preguntas:

Pregunta	Respuesta
¿El objetivo del proyecto y los productos esperados están articulados a las líneas estratégicas del plan de desarrollo o a los instrumentos propios de planeación de grupos étnicos?	Si
¿El proyecto contribuye al cumplimiento de la(s) meta(s) de los indicadores de resultado del programa en el cual se clasifica?	Si

Dado lo anterior, y una vez realizado el análisis de la problemática presentada dentro de la jurisdicción del municipio, la Secretaría de Planeación, desarrollo y medio ambiente realizó la verificación de concordancia del proyecto con las políticas nacionales, departamentales y municipales, así:

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida
PROGRAMA	2402 – INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL
TRANSFORMACION	3. DERECHO HUMANO A LA ALIMENTACIÓN
PILAR	02. ACCESO FÍSICO A ALIMENTOS
CATALIZADOR	0.1 JUSTICIA AMBIENTAL Y GOBERNANZA INCLUSIVA
COMPONENTE	b. DEMOCRATIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO, LA INFORMACIÓN AMBIENTAL Y DE REGISTRO DE DESASTRES

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL	Putumayo: un gobierno en serio (2025 – 2027)
DIMENSIÓN	ECONÓMICA
COMPONENTE	(24) TRANSPORTE
PROGRAMA	(2402) INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	"Puerto Asís: la gran empresa que soñamos" (2024 – 2027),
ESTRATEGIA	INFRAESTRUCTURA, CONECTIVIDAD Y TRANSPORTE
SECTOR	(24) TRANSPORTE
PROGRAMA	(2402) INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL
SUBPROGRAMA	CONECTIVIDAD PARA LA CONVERGENCIA REGIONAL
PROYECTO EN POAI	MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS

Una vez realizado el análisis de la anterior información se determina que el proyecto es **VIABLE** jurídicamente.

ASPECTOS METODOLÓGICOS DE FORMULACIÓN