SECTOR: VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO					
MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO.					
Item	DOCUMENTO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1	Portada y subportada	X			
CARTAS Y CERTIFICACIONES					
2	Carta de solicitud de recursos para el proyecto por parte del secretario de la dependencia	X			
3	Certificado de inclusión y concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal	X			Puerto Asis: la gran empresa que soñamos (2024 – 2027)
4	Certificado de registro del proyecto en la Plataforma MGA Web de DNP	X			
5	Certificado de no financiación con otras fuentes firmado por la secretaría correspondiente	X			
6	Certificado donde indique que los precios unitarios corresponden al promedio de la región	X			
7	Certificado cumplimiento características técnicas apropiadas vigentes para formulación y ejecución.	X			
8	Certificado de Viabilidad y Sostenibilidad del proyecto	X			
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	X			
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.	X			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	X			
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.	X			
MARCO LÓGICO					
16	Documento de especificaciones técnicas	X			
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.	X			
18	Proyecto de inversión formulado en la Metodología General Ajustada (MGA).	X			
19	Proyección de Beneficios Sociales	X			
20	Presupuesto GENERAL - debidamente firmado	X			
21	Análisis de precios unitarios – A.P.U.	X			
22	Cronograma de Actividades debidamente firmado	X			

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	x			
25	Permisos y/o licencias				
26	Memorial de responsabilidad	x			
27	Documento de Donación de Estudios Técnicos en favor de la alcaldía	x			
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

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS
2026

PROYECTO

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL 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, 27 de abril 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 **"MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"**, con el propósito de ser analizado para su viabilización, priorización y aprobación.

Año	FUENTES DE FINANCIACIÓN		
	SGP - AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	OTROS – ENTIDAD PRIVADA	TOTAL
2026	$ 377.870.878,00		**$ 377.870.878,00**
TOTAL	**$ 377.870.878,00**		**$ 377.870.878,00**

Valor solicitado para el proyecto: Trescientos setenta y siete millones ochocientos setenta mil ochocientos setenta y ocho pesos M/CTE ($ 377.870.878.00)

Entidad ejecutora propuesta: Alcaldía Municipal de Puerto Asís

Cordialmente,

JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Christian Leonardo Charria	Apoyo técnico 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 PLANEACIÓN, DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

CERTIFICA

Que el proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL 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	Vivienda, ciudad y Territorio (40)
PROGRAMA	Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico (4003)
SUBPROGRAMA	Agua potable y saneamiento básico
PROYECTO EN POAI	Construcción y/o mejoramiento de alcantarillado
FUENTE DE LOS RECURSOS	SGP - AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

Para constancia se firma en Puerto Asís, el día (27) del mes de abril 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

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

CERTIFICA

Que el proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"**, identificado con ID **1725619**, se encuentra registrado en la plataforma MGA Web del Departamento Nacional de Planeación (DNP), con fecha de creación 20 de abril de 2026 y cuenta con la siguiente financiación:

FINANCIACION DEL PROYECTO		FUENTE FINANCIERA
APORTES GOBERNACION DEL PUTUMAYO		
RECURSOS MUNICIPIO	$ 377.870.878,00	SGP - AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO
OTROS RECURSOS	0	
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$ 377.870.878,00**	

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 Asis: 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 Asis, el día (27) del mes de abril 2026.

JENNIFER ANDREA QUINTERO GUTIÉRREZ
Jefe del Banco de Proyectos

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

EL SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

CERTIFICA

Que el proyecto **"MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL 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 Asis, el día (27) del mes de abril 2026.

JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Christian Leonardo Charria	Apoyo técnico 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

EL SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

CERTIFICA

Que los precios unitarios de las actividades a realizar para el proyecto **"MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL 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 Asis, el dia (27) del mes de abril 2026.

JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Christian Leonardo Charria	Apoyo técnico 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

EL SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

CERTIFICA

Que el proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL 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 Asis, el día (27) del mes de abril 2026.

JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Christian Leonardo Charria	Apoyo técnico 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

EL SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

CERTIFICA

Que el proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"**, identificado con ID **1725619**, ha sido evaluado por esta Secretaria 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 Asis: 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		
RECURSOS MUNICIPIO	$ 377.870.878,00	SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO
OTROS RECURSOS		
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$ 377.870.878,00**	

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 Asis, el dia (27) del mes de abril 2026.

JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Christian Leonardo Charria	Apoyo técnico 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

EL SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

CERTIFICA

Que el proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"**, cumple con las normas técnicas colombianas (NTC) aplicables para la formulación y ejecución de este tipo de proyectos.

Para constancia se firma en Puerto Asis, el día (27) del mes de abril 2026.

JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Christian Leonardo Charria	Apoyo técnico 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

SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

ACTA DE SOCIALIZACIÓN

OBJETO:

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

El día _____, se reunieron los abajo firmantes, identificados como aparece al pie del presente documento, con el fin de dar a conocer el alcance del proyecto denominado *"Mejoramiento De Alcantarillado Sanitario Sobre La Carrera 28 Entre Calle 13 Y Calle 14 Del Municipio De Puerto Asís, Putumayo"*, cuya ejecución beneficiará de manera directa a los habitantes del tramo a intervenir y de forma indirecta a la comunidad del municipio de Puerto Asís, al contribuir al mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico, salubridad pública y protección del medio ambiente.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN:

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

ACTA DE SOCIALIZACIÓN

OBJETO:

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

PARTICIPANTES:

NOMBRE Y APELLIDOS	NUMERO DE CEDULA	EDAD	TELEFONO	DIRECCION / BARRIO / ENTIDAD	FIRMA

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

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

CERTIFICA:

Que, de acuerdo al **PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – PBOT** del Municipio de Puerto Asís, departamento del Putumayo, el proyecto denominado "**MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO**" que se desarrollara sobre las coordenadas geográficas **PUNTO INICIAL:** LATITUD: **0,498243** y LONGITUD: **-76,496305; PUNTO FINAL:** LATITUD: **0,497441** y LONGITUD: **-76,496482**, NO esta localizado en zonas que presenta alto riesgo no mitigable, y está acorde a los usos del suelo y tratamientos urbanísticos definidos en el **PBOT** aprobado mediante ***Acuerdo No. 16*** del 20 de junio de 2000 expedido por el Honorable Concejo Municipal, ajustado y modificado mediante ***Acuerdo No. 07*** del 14 de marzo de 2005 y ajustado y modificado mediante ***Acuerdo No. 01*** del 15 de febrero de 2015.

Dado de Puerto Asís, a los veintinueve (29) días del mes de abril del 2026.

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

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Cristhian Alejandro Molina Guerrero	Arquitecto Profesional De Apoyo - Secretaría De Planeación Desarrollo y Medio Ambiente de Puerto Asís	
Revisó	Jennifer Quiñonez Calle	Profesional Jurídico de Apoyo - secretaria De Planeación Desarrollo y Medio Ambiente de Puerto Asís	

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.

LA SECRETARÍA DE PLANEACION DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

CERTIFICA:

Que con base en la información suministrada por el señor **JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO**, en calidad de Secretario de Infraestructura del municipio de Puerto Asís (P), una vez realizado el ejercicio de consulta del Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Secretaría de Planeación, Desarrollo y Medio Ambiente, la Base Cartográfica digital del Municipio y la información geográfica y ambiental del eje temático del medio natural relacionadas en la resoluciones 1130 del 29 de agosto de 2024, por medio de la cual se adopta el Plan de Manejo Ambiental para los Humedales Urbanos y Periurbanos del municipio de Puerto Asís, departamento del Putumayo como ecosistemas estratégicos y se adoptan medidas para su recuperación y conservación y se toman otras determinaciones, resolución 0441 del 20 de mayo del 2021, por medio de la cual se modifica parcialmente el anexo técnico de las Determinantes Ambientales para el Municipio de Puerto Asís, adoptadas por CORPOAMAZONIA mediante Resolución DG No. 1650 de 07 de noviembre de 2019, damos respuesta a su solicitud de la siguiente manera:

CERTIFICADO DE CONDICIONES AMBIENTALES - INSTITUCIONAL	
INFORMACIÓN SUMINISTRADA	
Proyecto	Mejoramiento de alcantarillado sanitario sobre la carrera 28 entre calle entre calle 12 y calle 14 del municipio de Puerto Asís, Putumayo.
Municipio	Puerto Asís
Cobertura de Suelo	Urbano
Ubicación	Salvador Allende
Solicitante	JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO

DETERMINANTE AMBIENTAL **Eje temático: Medio Natural**	
Categoría: Áreas Protegidas – SINAP **Denominación: Reserva Natural de la Sociedad Civil**	
Definición	El artículo 109 de la ley 1993, define una RNSC como: parte o todo del área de un inmueble que conserve una muestra de un ecosistema natural y sea manejado bajo los principios de sustentabilidad en el uso de los recursos naturales y que por la voluntad de su propietario se destina para su uso sostenible, preservación o restauración con vocación de largo plazo (artículo 2.2.2.1.2.8 del decreto 1076 de 2015).

Marco Normativo General.	Decreto 1076 de 2015, Decreto 1996 de 1999 MADS, Ley 99 de 1993: (Art. 109. Concepto y Art. 110. Registro de las Reservas Naturales de la Sociedad Civil). Decreto 2372 de 2010: (Art. 10. Áreas Protegidas del SINAP. Literal (g) Reservas naturales de la Sociedad Civil). (Art. 17. Concepto de Reserva natural de la Sociedad Civil. Art. 18. Registro de RNSC), Decreto 3572 de 2011 y otras que las completen y/o sustituyan.
Área del predio en RNSC	El predio NO cuenta con zonas de Bosque Natural Remanente
Categoría: Áreas de Especial Importancia Ecosistémica Subcategoría: Áreas para la conservación del recurso hídrico Denominación: Humedales	
Definición	Son humedales las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros (Artículo 1 numeral 1 Ley 357 de 1997).
Marco Normativo General.	Ley 357 de 1997, Resolución 0157 de 2004, Resolución 196 de 2006, Decreto 3600 de 2007, Decreto 2372 de 2010-Art. 29, Decreto 1076 de 2015, y otras que las completen y/o sustituyan.
Área del predio en Humedal	El predio NO cuenta con áreas de humedal
Categoría: Áreas de Especial Importancia Ecosistémica Subcategoría: Áreas para la conservación del recurso hídrico Denominación: Faja Paralela	
Definición	Se define como la porción de terreno de hasta 30 metros, medida a partir de la a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos (Art. 83 del decreto-ley 2811 de 1974).
Marco Normativo General.	Decreto 2811 de 1974, Decreto 1541 de 1978, Ley 1450 de 2011, Decreto 1640 de 2012, Decreto 3600 de 2007 y otras que las completen y/o sustituyan.
Área del predio dentro de una Faja Paralela.	El predio en consulta NO se encuentra dentro de la Faja Paralela de algún afluente hídrico
Categoría: Áreas de Especial Importancia Ecosistémica	

Subcategoría: Áreas para la conservación del recurso hídrico Denominación: Áreas de Importancia Estratégica (AIE)	
Definición	Son todas las áreas que por su importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, distritales o regionales deben ser objeto de conservación y recuperación mediante la adquisición de predios, mantenimiento y financiación de los esquemas de pago por servicios ambientales (Art. 2.2.2.1.3.8, 2.2.3.1.1.3., 2.2.9.8.1.1. del Decreto 1076 de 2015).
Marco Normativo General.	Ley 99 de 1993 (Art. 111), Ley 1157 de 2007 (Art. 106), Decreto 3600 de 2007 (Art. 4), Ley 1450 de 2011, Decreto 953 de 2013 (Art. 210), Decreto 1076 de 2015, Decreto 870 de 2017, Decreto 1007 de 2018 y otras que las completen y/o sustituyan.
Área del predio dentro de AIE	El predio en consulta NO encuentra dentro de Área de Importancia
Categoría: Áreas de Especial Importancia Ecosistémica Subcategoría: Áreas para la conservación del recurso hídrico Denominación: Nacimientos de agua	
Definición	Acuífero: Unidad de roca o sedimento, capaz de almacenar y transmitir agua en cantidades significativas (Decreto 155 de 2004 - recopilado en el Decreto 1076 de 2015 art. 2.2.9.6.1.2.). Aguas subterráneas: (...) se entiende por aguas subterráneas las subálveas y las ocultas debajo de la superficie del suelo (...) que brotan en forma natural, como las fuentes y manantiales captados en el sitio de afloramiento o las que requieren para su alumbramiento obras como pozos, galerías filtrantes u otras similares (Decreto 2811 de 1974 - Art. 149). Nacimientos: Son todas las áreas definidas como Áreas de Conservación y protección ambiental dentro de las áreas de especial importancia ecosistémica del municipio, las cuales deben ser objeto de medidas para garantizar su conservación y protección (Art. 2.2.2.2.1.3. Categorías de protección en suelo rural - Dec 1077 de 2015).
Marco Normativo General.	Decreto 3600 de 2007 recopilado en el decreto 1077 de 2015 en su artículo 2.2.2.2.1.3, Decreto 1076 de 2015 y decreto 1449 de 1977, Decreto 1076 de 2015 (Art.

	2.2.2.1.3.8) y Decreto 2372 de 2010 (Art. 29) y otras que las completen y/o sustituyan.
Área del predio dentro de nacimientos de agua	El predio en consulta NO cuenta con nacimientos de agua

Categoría: Áreas de Especial Importancia Ecosistémica Subcategoría: Ecosistemas estratégicos de coberturas naturales Denominación: Bosque Natural Remanente (BNR) 2010 y en riesgo de deforestación (RD) a 2030	
Definición	Son los bosques que quedan después de las alteraciones naturales o antrópicas al ecosistema amazónico del periodo 2010-2018, y que se localizan dentro y en el entorno cercano a la frontera agropecuaria, que asumen la condición de Área Forestal Protectora con fundamento en los literales "h" e "i", del Decreto 877 de 1976 (compilado en el Decreto 1076 de 2015).
Marco Normativo General.	Decreto 877 de 1976, Decreto 1076 de 2015, Sentencia STC4360 de 2018, Resolución 261 de 2018 (UPRA) y otras que las completen y/o sustituyan.
Área del predio dentro de BNR y RD	El predio en consulta NO cuenta con Área del predio dentro de Bosque Natural Remanente (BNR) 2010 y en riesgo de deforestación (RD) a 2030

Categoría: Áreas de Especial Importancia Ecosistémica Subcategoría: Ecosistemas estratégicos de coberturas naturales Denominación: Áreas Forestales Protectoras (AFP)	
Definición	Son las áreas identificadas y delimitadas para la protección y conservación de los bosques, a través la aplicación de los criterios relacionados con precipitación, pendientes, suelos, zonas de influencia de nacimientos, cabeceras de fuentes hídricas, humedales lagos y todo cuerpo de agua, suelos degradados, áreas susceptibles a incendios, conservación de vías y obras de infraestructura, biodiversidad, entre los principales (Decretos 877 de 1976 y 1449 de 1977 recopilados en el Decreto 1076 de 2015). El artículo 204 del Decreto Ley 2811 de 1974, define las áreas forestales protectoras como las zonas que deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales, para proteger estos mismos recursos u otros naturales renovables; donde solo se permitirá la obtención de frutos secundarios del bosque.

Marco Normativo General.	Artículo 2.2.1.1.17.6 del Decreto 1076 de 2015 (Decreto 877 de 1976 Art.7), Articulo 2.2.1.1.18.2 del Decreto 1076 de 2015 (Decreto 1449 de 1997) y otras que las completen y/o sustituyan.
Área del predio dentro de AFP	El predio en consulta NO cuenta con áreas forestales protectoras

A continuación, se relaciona la información geográfica utilizada y suministrada por el solicitante para la elaboración del presente certificado.

PUNTO DE UBICACIÓN		
No.	**Latitud**	**Longitud**
1	(INICIO) 0°29'53,675"N	(INICIO) 76°29'46,698"W
2	(FIN) 0°29'48,926"N	(FIN) 76°29'47,746"W

Recomendaciones: Las áreas que componen estas Determinantes Ambientales, en esencia, son entornos naturales que se deben proteger estrictamente de la intervención humana, también pueden ser objeto de la implementación de Esquemas de Pago por Servicios Ambientales y otros incentivos a la conservación, para facilitar la gestión de los bosques y humedales y permitir su restauración y preservación.

La presente constancia se expide a modo de consulta por solicitud de la interesada y tiene validez hasta que se presente alguna modificación y/o actualización de las determinantes ambientales para el municipio de Puerto Asís, Putumayo.

Se firma al veintinueve (29) días del mes de abril de dos mil veintiséis (2026).

Sin otro Particular.

ELIZABETH ORTEGA ERAZO
Secretaria de Planeación, Desarrollo y Medio Ambiente

	NOMBRE	*CARGO*	*FIRMA*
Elaboró	*Rafael Camilo Guacán Andrade*	*Profesional Ambiental Secretaria de Planeación 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.			

Fin del documento

LA OFICINA MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

CERTIFICA:

Que, con base en la información suministrada por el ingeniero **JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO** en calidad de Secretario de Infraestructura del municipio de Puerto Asís, Putumayo relacionada en las tablas No.1 Información suministrada y No.2. Ubicación del predio georreferenciado, detalladas a continuación:

Tabla 1 *Información suministrada*

INFORMACION SUMINISTRADA	
Proyecto	Mejoramiento de alcantarillado sanitario sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 del municipio de Puerto Asís, Putumayo.
Municipio	Puerto Asís
Cobertura de Suelo	Urbano
Ubicación	Barrio el Recreo
Solicitante	**JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO** Secretario de Infraestructura Municipal

Tabla 2 *Ubicación del predio georreferenciado*

UBICACIÓN DEL PREDIO		
No.	**LATITUD**	**LONGITUD**
1	-76.496482	0.497441

Y una vez realizado el ejercicio de consulta del Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Oficina Municipal para la gestión del riesgo de desastres, la Base Cartográfica digital del Municipio y la información geográfica y ambiental del eje temático cambio climático y gestión del riesgo relacionadas en la resoluciones 0441 del 20 de mayo del 2021 "Por medio de la cual se modifica parcialmente el anexo técnico de las Determinantes Ambientales para el Municipio de Puerto Asís, adoptadas por CORPOAMAZONIA mediante Resolución DG No. 1650 de 07 de noviembre de 2019 y se toman otras determinaciones" y Resolución No. 1650 del 07 de noviembre de 2019 "Por medio de la cual se establecen y reconocen Determinantes Ambientales para el municipio de Puerto Asís en el Departamento del Putumayo y se toman otras determinaciones", damos respuesta a su solicitud de la siguiente manera:

Los puntos en consulta, según el eje temático de cambio climático y gestión del riesgo **NO** se encuentra en zona que presenta condiciones de amenaza de riesgo por inundación u otros fenómenos naturales y/o antrópicos.

NOTA: El certificado se expide de acuerdo con la información de la ubicación geográfica suministrada por el solicitante.

La presente constancia se expide a modo de consulta por solicitud del interesado y tiene validez hasta que se presente alguna modificación y/o actualización de las determinantes ambientales según el eje temático de cambio climático y gestión del riesgo para el municipio de Puerto Asís, Putumayo.

Se firma a los once (11) días del mes de mayo de dos mil veintiséis (2026).

Sin otro Particular.

ANGIE TATIANA BETANCOUR TRIANA
Jefe de la Oficina Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

DOCUMENTO SOPORTE MGA

DOCUMENTO SOPORTE

PROYECTO

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

2026

CONTENIDO

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

13. PRESUPUESTO 15
14. CRONOGRAMA 16
15. ANÁLISIS DE RIESGOS 16
16. INGRESOS Y BENEFICIOS 17
17. INDICADORES DE PRODUCTO 18
18. FUENTES DE FINANCIACIÓN 18

INTRODUCCIÓN

El acceso a sistemas de saneamiento básico eficientes constituye uno de los pilares fundamentales para el desarrollo humano y la garantía de la salud pública en los centros urbanos. En el departamento del Putumayo, el municipio de Puerto Asís ha experimentado un crecimiento demográfico constante que exige la actualización y optimización de sus redes de servicios públicos para asegurar condiciones de vida dignas a sus habitantes.

Bajo este contexto, el presente proyecto se enfoca en el "MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO". Actualmente, este sector presenta limitaciones en su capacidad de evacuación de aguas servidas, debido a la obsolescencia de los materiales existentes o a un diseño que ya no responde a la demanda actual de la población. Estas deficiencias no solo comprometen la estabilidad del subsuelo y el estado de la malla vial, sino que generan focos de contaminación y riesgos epidemiológicos para la población del área de intervención.

La ejecución de esta obra tiene como propósito principal la reposición y modernización de la infraestructura hidráulica, garantizando un transporte seguro y eficiente de los residuos líquidos hacia los puntos de vertimiento o tratamiento autorizados. De esta manera, el proyecto no solo busca dar cumplimiento a la normativa técnica y ambiental vigente, sino también mitigar el impacto negativo sobre el entorno natural y potenciar el bienestar social y económico de los habitantes del sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, consolidando un entorno urbano más resiliente y saludable.

1. ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

RESEÑA HISTÓRICA

Puerto Asis fue fundado el 3 de mayo de 1912 por los frailes capuchinos Fray Estanislao de Las Corts y Fray Ildefonso de Tulcán 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 Asis 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

El acceso a servicios de saneamiento básico constituye un elemento fundamental para el mejoramiento de las condiciones de salud pública, la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible de las comunidades. En el municipio de Puerto Asís, Putumayo, aún persisten limitaciones en la prestación y calidad del servicio de alcantarillado sanitario en algunos sectores urbanos, lo que genera problemáticas asociadas al manejo inadecuado de las aguas residuales domésticas.

Específicamente sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, se evidencia el deterioro progresivo de la red de alcantarillado sanitario, la cual ha cumplido su vida útil y presenta fallas estructurales y funcionales. Estas deficiencias se manifiestan en obstrucciones recurrentes, rebosamientos y filtraciones, generando riesgos sanitarios para la comunidad y afectaciones al entorno ambiental.

De acuerdo con diagnósticos previos realizados por la administración municipal y reportes de la comunidad, la infraestructura existente no cuenta con la capacidad hidráulica suficiente para atender la demanda actual, situación que se intensifica durante eventos de precipitación, ocasionando colapsos parciales del sistema.

Estas condiciones han propiciado la generación de focos de contaminación, emisión de malos olores y potenciales afectaciones a fuentes hídricas cercanas, así como el incremento del riesgo de enfermedades de origen hídrico en la población residente, evidenciando la necesidad de intervenir el sistema de alcantarillado sanitario.

En este contexto, la administración municipal ha identificado y priorizado la ejecución del proyecto denominado "Mejoramiento de Alcantarillado Sanitario sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 del municipio de Puerto Asís, Putumayo", con el propósito de optimizar el funcionamiento del sistema, garantizar una adecuada recolección y conducción de las aguas residuales y contribuir al mejoramiento de las condiciones sanitarias, ambientales y de bienestar de la comunidad.

La formulación del presente proyecto responde a la necesidad de reducir las brechas en saneamiento básico y se enmarca en las políticas públicas orientadas al acceso universal a servicios de agua potable y saneamiento, así como en los instrumentos de planificación territorial vigentes.

3. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto se justifica en la necesidad de garantizar condiciones adecuadas de saneamiento básico en el sector de la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 del municipio de Puerto Asís, Putumayo, donde actualmente se presentan deficiencias en la infraestructura de alcantarillado sanitario que afectan de manera directa la salud pública, el medio ambiente y la calidad de vida de la población.

El deterioro y la insuficiente capacidad hidráulica de la red existente han generado fallas recurrentes en el sistema, tales como obstrucciones, rebosamientos y filtraciones de aguas residuales, lo que incrementa el riesgo de enfermedades de origen hídrico y la proliferación de focos de contaminación. Esta situación no solo impacta negativamente a los habitantes del sector, sino que también contribuye al deterioro de las fuentes hídricas cercanas y del entorno urbano.

En este sentido, la ejecución del proyecto de mejoramiento del alcantarillado sanitario permitirá optimizar el funcionamiento del sistema mediante la rehabilitación de la infraestructura existente, garantizando una adecuada recolección, conducción y disposición de las aguas residuales domésticas. Esto se traduce en la reducción de riesgos sanitarios, la mitigación de impactos ambientales y el fortalecimiento de las condiciones de salubridad en la comunidad beneficiaria.

Adicionalmente, el proyecto contribuye al cierre de brechas en el acceso a servicios de saneamiento básico, en concordancia con las metas de desarrollo territorial y las políticas públicas nacionales orientadas al acceso universal a agua potable y saneamiento.

Por lo anterior, la implementación de este proyecto se constituye en una intervención prioritaria y pertinente, orientada a promover el desarrollo sostenible, mejorar las condiciones de vida de la población y garantizar la prestación eficiente del servicio de alcantarillado sanitario en el sector intervenido.

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	4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico
TRANSFORMACION	1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental
PILAR	01. Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible.
CATALIZADOR	02. El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial
COMPONENTE	a. Ciclo del agua como base del ordenamiento territorial

4.2 CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL

PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO	Putumayo: Un gobierno en serio (2025-2027)
DIMENSION	Social
SECTOR	40-Vivienda, Ciudad y Territorio
PROGRAMA	4003- Acceso de la Población a los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico.

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	Vivienda, ciudad y territorio (40)
PROGRAMA	Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico (4003)
SUBPROGRAMA	Agua potable y saneamiento básico
PROYECTO EN POAI	Construcción y/o mejoramiento de alcantarillado
META ESTIMADA	1
FUENTE DE LOS RECURSOS	SGP Agua potable y Saneamiento básico
NATURALEZA DE LA META	Acumulativa

5 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

5.1 PROBLEMA CENTRAL

Altos Niveles De Disposición De Aguas Residuales Sin Tratar Sobre La Carrera 28 Entre Calle 13 Y Calle 14 Del Municipio De Puerto Asís.

5.2 CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA

Causa Directa 1	Infraestructura existente de alcantarillado sanitario del sector en mal estado.
Causa Indirecta 1.1	Bajo mantenimiento periódico al sistema de alcantarillado sanitario existente.
Causa Indirecta 1.2	Cumplimiento de vida útil de la tubería de alcantarillado sanitario existente.

5.3 EFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA

Efecto Directo 1	Incremento de los vectores de infección
Efecto Indirecto 1.1	Incremento de los gastos en salud para la población.
Efecto Indirecto 1.2	Alta proliferación de enfermedades gastrointestinales, respiratorias y dérmicas

5.4 ÁRBOL DE PROBLEMAS



5.5 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA

En el municipio de Puerto Asís se evidencian serias deficiencias en el sistema de alcantarillado sanitario, particularmente sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, donde se presentan altos niveles de vertimiento y disposición inadecuada de aguas residuales a cielo abierto. Esta situación obedece al avanzado deterioro de la infraestructura existente, la cual ha superado su vida útil debido a la ausencia de mantenimiento periódico y de intervenciones oportunas.

La inadecuada gestión de las aguas residuales ha generado impactos negativos sobre la salud pública y el entorno, manifestándose en la proliferación de vectores de infección y en el incremento de enfermedades gastrointestinales, respiratorias y dérmicas entre la población residente. Asimismo, esta problemática ha ocasionado un aumento en los gastos en salud y ha afectado la calidad de vida de los habitantes del sector, lo que evidencia la urgente necesidad de mejorar el sistema de alcantarillado sanitario en esta área.

5.6 MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA E INDICADORES DE REFERENCIA

Línea base: 87,17 metros lineales de alcantarillado sanitario por ampliar.

6. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

6.1 IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES

Actor	Entidad	Posición	Interés - Expectativas	Contribución / Gestión de conflictos
Municipal	Puerto Asis	Cooperante	Aumentar la cobertura del servicio de alcantarillado sanitario en el municipio.	Formulación, Estructuración y seguimiento de la ejecución del proyecto. Contribución financiera
Otro	Comunidad	Beneficiario	Contar con sistemas de alcantarillado sanitario funcional que permita el vertimiento de las aguas residuales residenciales	Realizar veeduria ciudadana en la ejecución del proyecto.

6.2 ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

La comunidad residente en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 del municipio de Puerto Asis presentó ante la administración municipal 2024–2027 la necesidad de mejorar el sistema de alcantarillado sanitario en dicho tramo. A partir de esta situación, surge la iniciativa del proyecto orientado al mejoramiento de la infraestructura existente, con el fin de optimizar las condiciones sanitarias y de salubridad del área de intervención.

El municipio de Puerto Asis asumirá la responsabilidad en la formulación, estructuración, financiación y seguimiento del proyecto, garantizando el cumplimiento de los requisitos técnicos, administrativos y financieros. Por su parte, la comunidad beneficiaria desempeñará un rol activo mediante la participación en procesos de veeduria ciudadana, contribuyendo a la transparencia en la ejecución de los recursos y al adecuado desarrollo de las obras.

7. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

7.1 POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA

La población directamente afectada por la problemática identificada se encuentra ubicada en el área urbana del municipio de Puerto Asis, específicamente en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, la cual registra un total de 100 habitantes, según información de la Secretaria de Infraestructura Municipal. Fuente: Secretaría De Infraestructura Municipal.

LOCALIZACIÓN DE LA POBLACIÓN AFECTADA

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ESPECÍFICA
Amazonia	Putumayo	Puerto Asis	Zona urbana

7.2 POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN

La población objetivo de la intervención corresponde a 100 habitantes del área urbana del municipio de Puerto Asis, específicamente del sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, sobre la cual se proyecta el mejoramiento del sistema de alcantarillado sanitario.

Fuente: secretaria de infraestructura Municipal

LOCALIZACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ESPECÍFICA
Amazonia	Putumayo	Puerto Asis	Sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14

7.3 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

Características Demográficas de la Población Objetivo			
Clasificación	Detalle	Numero	Fuente
Género	Hombre	48	Secretaria de Infraestructura Municipal
	Mujer	52	
Edad	0-14 años	25	
	15-19 años	13	
	20-59 años	52	
	60 años en adelante	10	

8. OBJETIVOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

8.1 OBJETIVO GENERAL (PROPÓSITO)

Disminuir Los Niveles De Disposición De Aguas Residuales Sin Tratar En La Carrera 28 Entre Calle 13 Y Calle 14 Del Municipio De Puerto Asis.

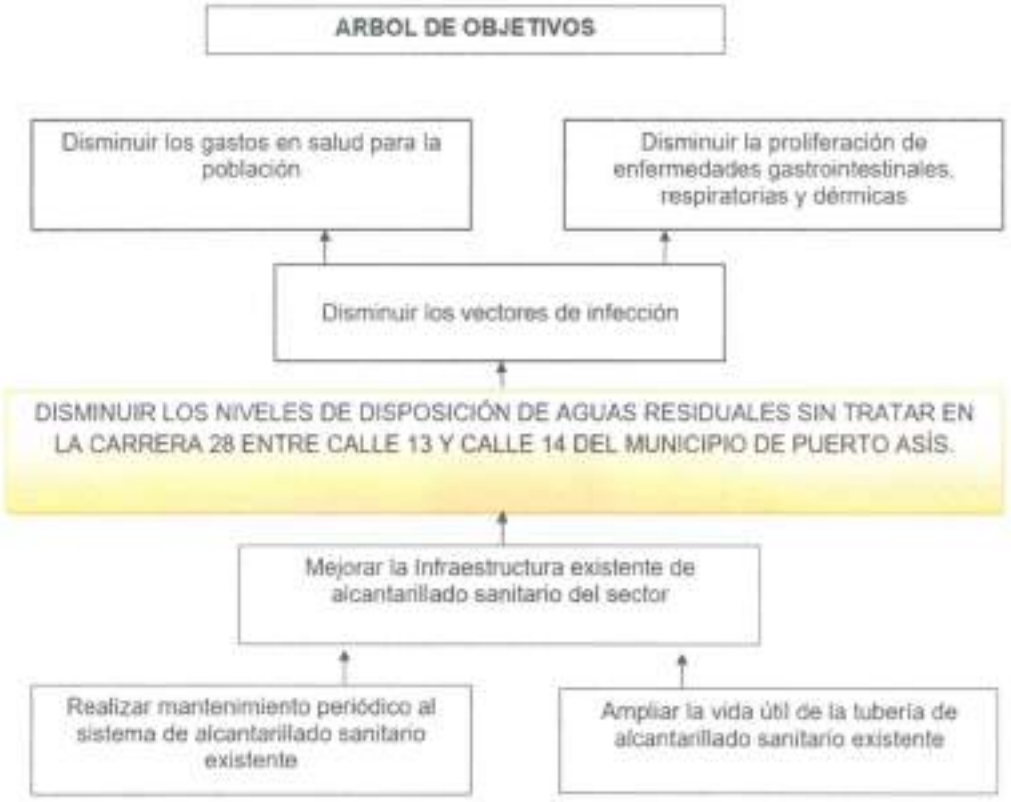
8.2 INDICADOR PARA MEDIR EL OBJETIVO GENERAL

INDICADOR DEL OBJETIVO	MEDIDO A TRAVÉS DE	META	TIPO DE FUENTE	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Redes de alcantarillados construido y/o mejorados	Metros lineales	87,17	Informe	Secretaría de infraestructura municipal
Alcantarillado sanitario ampliados	Número	1	Informe	Secretaría de infraestructura municipal

8.3 RELACIONES ENTRE LAS CAUSAS Y OBJETIVOS

TIPO DE CAUSA	CAUSAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Causa directa 1	Infraestructura existente de alcantarillado sanitario del sector en mal estado	Mejorar la Infraestructura existente de alcantarillado sanitario del sector
Causa indirecta 1.1	Bajo mantenimiento periódico al sistema de alcantarillado sanitario existente	Realizar mantenimiento periódico al sistema de alcantarillado sanitario existente.
Causa indirecta 1.2	Cumplimiento de vida útil de la tubería de alcantarillado sanitario existente	Ampliar la vida útil de la tubería de alcantarillado sanitario existente.

8.4 ÁRBOL DE OBJETIVOS



9. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Clasificación	Detalle
Alternativa 1	Ampliación de la red de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, en el municipio de Puerto Asis

10. ESTUDIO DE NECESIDADES

Bien o servicio 1:	Alcantarillado sanitario ampliados
Medido a través de:	Número
Descripción:	Realizar acciones de ampliación de alcantarillado sanitario con el fin de garantizar una adecuada conducción de aguas residuales y evitar reboses, filtraciones y vertimientos a cielo abierto.
Descripción de la oferta	Corresponde a la cantidad de alcantarillado sanitario ampliados en el municipio.
Descripción de la demanda	Corresponde al total de alcantarillado sanitario que se requiere ampliar en el municipio.

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

11. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA

El proyecto contempla la ampliación de 87,17 metros lineales de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 del municipio de Puerto Asis. Para su ejecución, se realizarán las siguientes actividades: localización y replanteo en una longitud de 87,17 metros lineales. Posteriormente, se ejecutarán excavaciones que comprenden el corte y demolición de 178,96 m² de placa de pavimento, excavación mecánica en material común por 338,66 m³ y excavación manual en material común por 140,00 m³, construcción de entibados por 190,90 m2. Se desarrollarán rellenos compactos mediante la disposición manual de 107,38 m³ de material tipo crudo de rio proveniente de cantera autorizada, así como 312,09 m³ de material producto de la excavación. Adicionalmente, se realizará el acondicionamiento de 87,17 metros lineales de superficie para la instalación de tubería PVC de 24", incluyendo la conformación de cama de arena y atraque lateral con material granular. En cuanto a la instalación de la red sanitaria, se contempla el suministro e instalación de 175 ml de tubería PVC corrugada de 6" y 87,17 ml de tubería PVC corrugada de 24". Posteriormente, se llevará a cabo la reposición de 178,96 m² de pavimento en concreto rígido con un espesor de 18 cm. Dentro de las obras complementarias, se incluye el cargue, retiro y transporte de 150,44 m³ de material sobrante. Finalmente, se ejecutará la construcción de 25 cajillas de inspección con tapa en concreto de 3000 PSI, con dimensiones de 0,7 x 0,7 m y altura de 0,8 m, incluyendo su respectiva tapa, así como el suministro e instalación de 25 kits tipo silla yee en PVC de 24" x 6" para las acometidas domiciliarias. Plan De Manejo Ambiental (PMA), Plan De Manejo De Transito (PMT), e interventoria. El proyecto tiene una ejecución fisica y financiera de cinco (05) meses

12. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ESPECÍFICA
Amazonia	Putumayo	Puerto Asís	**Sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14** Tramo No.01: INICIO: 0°29'53.7"N 76°29'46.7"W FIN: 0°29'50.8"N 76°29'47.3"W



Imagen No. 01. Casco Urbano Municipio De Puerto Asís (Sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14) (Google Earth)



Imagen No. 02. Localización geográfica del área de intervención del proyecto, Sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14. (Google Earth)

13. PRESUPUESTO

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO

MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

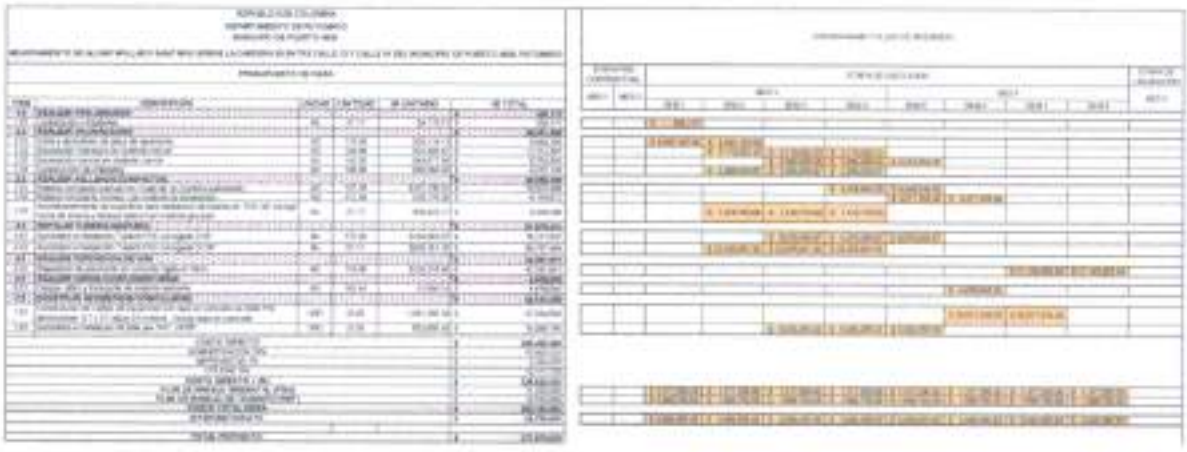
MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

PRESUPUESTO DE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
1.0	**REALIZAR PRELIMINARES**				**$ 359,117**
1.01	Localización y Replanteo	ML	87.17	$4,119.73	$ 359,117
2.0	**REALIZAR EXCAVACIONES**				**$ 36,621,886**
2.01	Corte y demolicion de placa de pavimento	M2	178.96	$54,114.13	$ 9,684,365
2.02	Excavación mecanica en material comun	M3	338.68	$33,403.61	$ 11,312,457
2.03	Excavacion manual en material común	M3	140.00	$44,677.50	$ 6,254,850
2.04	Construccion de entibados	M2	190.90	$48,560.00	$ 9,270,104
3.0	**REALIZAR RELLENOS COMPACTOS**				**$ 29,458,466**
3.01	Relleno compacto manual con crudo de rio (cantera autorizada)	M3	107.38	$157,126.32	$ 16,873,296
3.02	Relleno Compacto manual, con material de excavación	M3	312.09	$26,130.00	$ 8,154,912
3.03	Acondicionamiento de superficie para instalacion de tuberia de PVC 24" incluye cama de arena y atraque lateral con material granular	ML	87.17	$50,823.17	$ 4,430,258
4.0	**INSTALAR TUBERIA SANITARIA**				**$ 87,976,531**
4.01	Suministro e Instalación Tubería PVC corrugada D=8"	ML	175.00	$104,063.07	$ 18,211,037
4.02	Suministro e Instalación Tubería PVC corrugada D=24"	ML	87.17	$800,361.29	$ 69,765,494
5.0	**REALIZAR REPOSICION DE VIAS**				**$ 42,291,641**
5.01	Reposicion de pavimento en concreto rigido e=20cm	M2	178.96	$236,318.90	$ 42,291,641
6.0	**REALIZAR OBRAS COMPLEMENTARIAS**				**$ 4,679,645**
6.01	Cargue, retiro y transporte de material sobrante	M3	150.44	31,099.74	$ 4,679,645
7.0	**CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS**				**$ 42,154,398**
7.01	Construccion de cajillas de inspeccion con tapa en concreto de 3000 PSI dimensiones 0.7 x 0.7 altura 0.6 metros , incluye tapa en concreto	UND	25.00	1,081,385.29	$ 27,034,632
7.02	Suministro e instalacion Kit Silla yee PVC 24"X6"	UND	35.00	603,990.63	$ 15,099,766
	COSTO DIRECTO				**$ 243,422,484**
	ADMINISTRACION 29%				$ 70,592,520
	IMPREVISTOS 1%				$ 2,434,225
	UTILIDAD 5%				$ 12,171,124
	COSTO DIRECTO + AIU				**$ 328,620,353**
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)				$ 11,520,000
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)				$ 13,310,000
	COSTO TOTAL OBRA				**$ 353,150,353**
	INTERVENTORIA 7%				**$ 24,720,525**
	TOTAL PROYECTO:				**$ 377,870,878**

Ver anexo: Plan de Inversión

14. CRONOGRAMA



Ver anexo: Plan de Inversión

15. ANÁLISIS DE RIESGOS

Nivel	Propósito (Objetivo General)	Componente (Productos)	Actividad
Tipo de Riesgo	**Administrativos**	**Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros**	**De costos**
Descripción del riesgo	Cambio de prioridades económicas o políticas que afecten la ejecución de la obra.	La ejecución de la obra se ve afectado por condiciones climáticas adversas y se incrementan los costos del proyecto	Incremento súbito del precio de los materiales.
Probabilidad	Probable	Probable	Probable
Impacto	Mayor	Moderado	Mayor
Efectos	La ejecución del proyecto se pospondría y se mantendría la problemática en cuanto a competitividad regional	No se cumple con la entrega del producto final en tiempo estimado	Insuficiente financiación para la realización de las obras
Medidas de Mitigación	Asegurar la asignación de recursos, ya sea desde el inicio de la vigencia o con la transferencia en su gran totalidad de los mismos.	Programación de las obras en lo posible en épocas de verano	Mejorar la planificación y la programación de pedidos para que los materiales se soliciten con suficiente antelación.

16. INGRESOS Y BENEFICIOS

Beneficio 1:

Los beneficios del proyecto se derivan de la reducción en las consultas médicas asociadas a enfermedades gastrointestinales, respiratorias y dérmicas, ocasionadas por el desbordamiento, estancamiento y los malos olores provenientes de las aguas residuales en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 del municipio de Puerto Asís. Se estima que aproximadamente el 85% de la población del área de intervención ha requerido atención médica por estas causas. Considerando una población estimada de 100 habitantes, este porcentaje corresponde a cerca de 85 personas afectadas. Asimismo, se ha identificado que, en promedio, estas personas requieren atención médica dos (02) veces al año debido a este tipo de enfermedades. Con la intervención mediante la ampliación del sistema de alcantarillado sanitario, se espera una disminución significativa en la ocurrencia de estas afecciones y, por tanto, en la demanda de consultas médicas asociadas, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de salubridad y calidad de vida de la población beneficiaria.

Beneficio	Ahorro en Gastos de Salud
Medido a través de:	Pesos m/c
RPC:	0,80
Descripción:	Reducción en las visitas médicas relacionadas por enfermedades gastrointestinales, respiratorias y dérmicas, causadas por el desbordamiento, estancamiento y/o los malos olores de las aguas residuales en el sector.
Descripción de la cantidad	La cantidad está dada por el número de consultas y/o tratamientos médicos ahorrados
Descripción del valor unitario	Corresponde al valor promedio dado por el costo de una cita médica y/o tratamiento.

Se calcula beneficios anuales de la siguiente manera:
Número de consultas y/o tratamientos = 170
Valor una consulta y/o tratamiento = $ 500.000,00

TABLA DE CALCULO BENEFICIO 1			
Periodo	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor total**
1	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
2	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
3	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
4	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
5	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
6	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
7	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
8	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
9	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
10	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00

17. INDICADORES DE PRODUCTO

Objetivo	1. Implementar Sistemas de saneamiento adecuado en las viviendas del sector
Producto	1.1. Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto)
Indicador	1.1.1 Alcantarillados ampliados
Medido a través de	Número de alcantarillados
Meta total	1,0000

18. FUENTES DE FINANCIACIÓN

ETAPA	ENTIDAD	TIPO DE ENTIDAD	TIPO DE RECURSOS	VALOR
Inversión	Puerto Asís	Municipios	SGP Agua potable y Saneamiento básico	$ 377.870.878,00
Total, Inversión			$ 377.870.878,00	

LUIS ALEJANDRO GOMEZ DELGADO
INGENIERO CIVIL- MP. 011037-0612252 ANT

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

MGA

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mejoramiento De Alcantarillado Sanitario Sobre La Carrera 28 Entre Calle 13 Y Calle 14 Del Municipio De Puerto Asís, Putumayo

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202600000013558

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 20/04/2026 15:29:52

Identificador: 1725619

Formulador Ciudadano: MARIA EURANIA BENAVIDES VILLOTA

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

4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental	01. Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible.	02. El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial	a. Ciclo del agua como base del ordenamiento territorial

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

Social

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

4003- Acceso de la Población a los Servicios de Agua Potable y Saneamiento Básico.

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

Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico (4003)

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeacion de grupos étnicos

05 - Otros Instrumentos de Planeación

Plan de Desarrollo

Estrategia

Programa

Identificación y descripción del problema

Problema central

Altos Niveles De Disposición De Aguas Residuales Sin Tratar Sobre La Carrera 28 Entre Calle 13 Y Calle 14 Del Municipio De Puerto Asís.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

En el municipio de Puerto Asis se evidencian serias deficiencias en el sistema de alcantarillado sanitario, particularmente sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, donde se presentan altos niveles de vertimiento y disposición inadecuada de aguas residuales a cielo abierto. Esta situación obedece al avanzado deterioro de la infraestructura existente, la cual ha superado su vida útil debido a la ausencia de mantenimiento periódico y de intervenciones oportunas.

La inadecuada gestión de las aguas residuales ha generado impactos negativos sobre la salud pública y el entorno, manifestándose en la proliferación de vectores de infección y en el incremento de enfermedades gastrointestinales, respiratorias y dérmicas entre la población residente. Asimismo, esta problemática ha ocasionado un aumento en los gastos en salud y ha afectado la calidad de vida de los habitantes del sector, lo que evidencia la urgente necesidad de mejorar el sistema de alcantarillado sanitario en esta área.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Linea base: 87,17 metros lineales de alcantarillado sanitario por ampliar.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Infraestructura existente de alcantarillado sanitario del sector en mal estado.	**1.1** Bajo mantenimiento periódico al sistema de alcantarillado sanitario existente. **1.2** Cumplimiento de vida útil de la tubería de alcantarillado sanitario existente.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Incremento de los vectores de infección	**1.1** Incremento de los gastos en salud para la población. **1.2** Alta proliferación de enfermedades gastrointestinales, respiratorias y dérmicas

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con sistemas de alcantarillado sanitario funcional que permita el vertimiento de las aguas residuales residenciales	Realizar veeduría ciudadana en la ejecución del proyecto.
Actor: Municipal **Entidad:** PUERTO ASÍS - PUTUMAYO **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Aumentar la cobertura del servicio de alcantarillado sanitario en el municipio.	Formulación, Estructuración y seguimiento de la ejecución del proyecto. Contribución financiera.

02 - Análisis de los participantes

La comunidad residente en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 del municipio de Puerto Asís presentó ante la administración municipal 2024–2027 la necesidad de mejorar el sistema de alcantarillado sanitario en dicho tramo. A partir de esta situación, surge la iniciativa del proyecto orientado al mejoramiento de la infraestructura existente, con el fin de optimizar las condiciones sanitarias y de salubridad del área de intervención.

El municipio de Puerto Asís asumirá la responsabilidad en la formulación, estructuración, financiación y seguimiento del proyecto, garantizando el cumplimiento de los requisitos técnicos, administrativos y financieros. Por su parte, la comunidad beneficiaria desempeñará un rol activo mediante la participación en procesos de veeduría ciudadana, contribuyendo a la transparencia en la ejecución de los recursos y al adecuado desarrollo de las obras

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

100

Fuente de la información

Secretaría De Infraestructura Municipal.

Localización

Ubicación general	Localización especifica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Amazonas	Zona urbana
Departamento: Putumayo	
Municipio: Puerto Asís	
Tipo de Agrupación:	
Agrupación:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

100

Fuente de la información

Secretaría De Infraestructura Municipal.

Localización

Ubicación general	Localización especifica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Amazonas	Sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14	
Departamento: Putumayo		
Municipio: Puerto Asís		
Tipo de Agrupación:		
Agrupación:		

Objetivos especificos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Altos Niveles De Disposición De Aguas Residuales Sin Tratar Sobre La Carrera 28 Entre Calle 13 Y Calle 14 Del Municipio De Puerto Asís.

Objetivo general – Propósito

Disminuir Los Niveles De Disposición De Aguas Residuales Sin Tratar En La Carrera 28 Entre Calle 13 Y Calle 14 Del Municipio De Puerto Asís.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Redes de alcantarillados construido y/o mejorados	**Medido a través de:** Metros lineales **Meta:** 87,17 **Tipo de fuente:** Informe	Secretaría de infraestructura municipal
Alcantarillado sanitario ampliados	**Medido a través de:** Número **Meta:** 1 **Tipo de fuente:** Informe	Secretaría de infraestructura municipal

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos especificos
Causa directa 1 Infraestructura existente de alcantarillado sanitario del sector en mal estado.	Mejorar la Infraestructura existente de alcantarillado sanitario del sector
Causa indirecta 1.1 Bajo mantenimiento periódico al sistema de alcantarillado sanitario existente.	Realizar mantenimiento periódico al sistema de alcantarillado sanitario existente.
Causa indirecta 1.2 Cumplimiento de vida útil de la tubería de alcantarillado sanitario existente.	Ampliar la vida útil de la tubería de alcantarillado sanitario existente.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluara con esta herramienta	Estado
Ampliación de la red de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, en el municipio de Puerto Asis	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Ampliación de la red de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, en el municipio de Puerto Asis

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Alcantarillado sanitario ampliados

Medido a través de

Número

Descripción

Realizar acciones de ampliación de alcantarillado sanitario con el fin de garantizar una adecuada conducción de aguas residuales y evitar reboses, filtraciones y vertimientos a cielo abierto.

Descripción de la Demanda

Corresponde al total de alcantarillado sanitario que se requiere ampliar en el municipio.

Descripción de la Oferta

Corresponde a la cantidad de alcantarillado sanitario ampliados en el municipio.

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

Alternativa: Ampliación de la red de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, en el municipio de Puerto Asís

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El proyecto contempla la ampliación de 87,17 metros lineales de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 del municipio de Puerto Asís. Para su ejecución, se realizarán las siguientes actividades: localización y replanteo en una longitud de 87,17 metros lineales. Posteriormente, se ejecutarán excavaciones que comprenden el corte y demolición de 178,96 m³ de placa de pavimento, excavación mecánica en material común por 338,66 m³ y excavación manual en material común por 140,00 m³, construcción de entibados por 190,90 m2. Se desarrollarán rellenos compactos mediante la disposición manual de 107,38 m³ de material tipo crudo de río proveniente de cantera autorizada, así como 312,09 m³ de material producto de la excavación. Adicionalmente, se realizará el acondicionamiento de 87,17 metros lineales de superficie para la instalación de tubería PVC de 24", incluyendo la conformación de cama de arena y atraque lateral con material granular. En cuanto a la instalación de la red sanitaria, se contempla el suministro e instalación de 175 ml de tubería PVC corrugada de 6" y 87,17 ml de tubería PVC corrugada de 24". Posteriormente, se llevará a cabo la reposición de 178,96 m³ de pavimento en concreto rígido con un espesor de 18 cm. Dentro de las obras complementarias, se incluye el cargue, retiro y transporte de 150,44 m³ de material sobrante. Finalmente, se ejecutará la construcción de 25 cajillas de inspección con tapa en concreto de 3000 PSI, con dimensiones de 0,7 x 0,7 m y altura de 0,8 m, incluyendo su respectiva tapa, así como el suministro e instalación de 25 kits tipo silla yee en PVC de 24" x 6" para las acometidas domiciliarias. Plan De Manejo Ambiental (PMA), Plan De Manejo De Transito (PMT), e interventoria. El proyecto tiene una ejecución física y financiera de cinco (05) meses

Alternativa: Ampliación de la red de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, en el municipio de Puerto Asis

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación especifica
Región: Amazonas **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Asis **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	Sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 Tramo No.01: INICIO: 0 29 53.7 N 76 29 46.7 W FIN: 0 29 50.8 N 76 29 47.3 W

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Comunicaciones,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Otros,
Topografía

Alternativa: Ampliación de la red de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, en el municipio de Puerto Asís

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 377.870.878,00

1 - Objetivo especifico 1 **Costo:** $ 377.870.878,00

Mejorar la Infraestructura existente de alcantarillado sanitario del sector

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de alcantarillados **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 377.870.878,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 100 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 100	**1.1.1** REALIZAR PRELIMINARES **Costo:** $ 484.808,00 **Etapa:** Inversión **1.1.2** REALIZAR EXCAVACIONES **Costo:** $ 49.304.275,00 **Etapa:** Inversión **1.1.3** REALIZAR RELLENOS COMPACTOS **Costo:** $ 39.768.926,00 **Etapa:** Inversión **1.1.4** INSTALAR TUBERÍA SANITARIA **Costo:** $ 118.771.017,00 **Etapa:** Inversión **1.1.5** REALIZAR REPOSICIÓN DE VÍAS **Costo:** $ 57.093.718,00 **Etapa:** Inversión

Producto	Actividad y/o Entregable
1.1 Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto) **Complemento:** **Medido a través de:** Número de alcantarillados **Cantidad:** 1,0000 **Costo:** $ 377.870.878,00 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 100 **Acumulativo o no:** No Acumulativo **Población Beneficiaria:** 100	**1.1.6** REALIZAR OBRAS COMPLEMENTARIAS **Costo:** $ 6.316.170,00 **Etapa:** Inversión **1.1.7** CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS **Costo:** $ 56.881.437,00 **Etapa:** Inversión **1.1.8** REALIZAR PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) **Costo:** $ 11.020.000,00 **Etapa:** Inversión **1.1.9** REALIZAR PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT) **Costo:** $ 13.510.000,00 **Etapa:** Inversión **1.1.10** REALIZAR INTERVENTORIA **Costo:** $ 24.720.525,00 **Etapa:** Inversión

Alternativa: Ampliación de la red de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, en el municipio de Puerto Asis

Actividad 1.1.1 REALIZAR PRELIMINARES

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$274.499,20	$13.724,96	$196.583,85
Total	**$274.499,20**	**$13.724,96**	**$196.583,85**

Periodo	Total
0	$484.808,00
Total	

Actividad 1.1.10 REALIZAR INTERVENTORIA

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo
0	$18.492.600,00	$6.227.925,00
Total	**$18.492.600,00**	**$6.227.925,00**

Periodo	Total
0	$24.720.525,00
Total	

Actividad 1.1.2 REALIZAR EXCAVACIONES

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$20.666.137,60	$20.595.870,00	$7.642.267,40
Total	**$20.666.137,60**	**$20.595.870,00**	**$7.642.267,40**

Periodo	Total
0	$49.304.275,00
Total	

Actividad 1.1.3 REALIZAR RELLENOS COMPACTOS

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$11.447.144,20	$5.477.266,10	$14.697.930,50	$8.146.587,20
Total	**$11.447.144,20**	**$5.477.266,10**	**$14.697.930,50**	**$8.146.587,20**

Periodo	Total
0	$39.768.928,00
Total	

Actividad 1.1.4 INSTALAR TUBERÍA SANITARIA

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$14.392.841,58	$13.592.634,80	$86.785.540,52
Total	**$14.392.841,58**	**$13.592.634,80**	**$86.785.540,52**

Periodo	Total
0	$115.771.017,00
Total	

Actividad 1.1.5 REALIZAR REPOSICIÓN DE VÍAS

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$14.712.193,00	$1.540.929,20	$40.840.595,80
Total	**$14.712.193,00**	**$1.540.929,20**	**$40.840.595,80**

Periodo	Total
0	$57.093.718,00
Total	

Actividad 1.1.6 REALIZAR OBRAS COMPLEMENTARIAS

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	$326.768,99	$3.062.846,01	$2.924.553,00
Total	$326.768,99	$3.062.846,01	$2.924.553,00

Periodo	Total
0	$6.316.170,00
Total	

Actividad 1.1.7 CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS

Periodo	Mano de obra no calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$15.375.234,02	$2.456.251,89	$39.049.941,09
Total	$15.375.234,02	$2.456.251,89	$39.049.941,09

Periodo	Total
0	$56.881.427,00
Total	

Actividad 1.1.8 REALIZAR PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo
0	$6.200.000,00	$4.820.000,00
Total	$6.200.000,00	$4.820.000,00

Periodo	Total
0	$11.020.000,00
Total	

Actividad 1.1.9 REALIZAR PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$3.200.000,00	$6.060.000,00	$250.000,00
Total	$3.200.000,00	$6.060.000,00	$250.000,00

Periodo	Total
0	$13.510.000,00
Total	

Alternativa: Ampliación de la red de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, en el municipio de Puerto Asís

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	Cambio de prioridades económicas o políticas que afecten la ejecución de la obra.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	La ejecución del proyecto se pospondría y se mantendría la problemática en cuanto a competitividad regional	Asegurar la asignación de recursos, ya sea desde el inicio de la vigencia o con la transferencia en su gran totalidad de los mismos.
2-Componente (Productos)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	La ejecución de la obra se ve afectado por condiciones climáticas adversas y se incrementan los costos del proyecto	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 3. Moderado	No se cumple con la entrega del producto final en tiempo estimado	Programación de las obras en lo posible en épocas de verano
3-Actividad y/o Entregable	De costos	Actividad/Entregable: INSTALAR TUBERÍA SANITARIA Riesgo: Incremento súbito del precio de los materiales.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Insuficiente financiación para la realización de las obras	Mejorar la planificación y la programación de pedidos para que los materiales se soliciten con suficiente antelación.

Alternativa: Ampliación de la red de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, en el municipio de Puerto Asis

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Reducción en las visitas médicas relacionadas por enfermedades gastrointestinales, respiratorias y dérmicas, causadas por el desbordamiento, estancamiento y/o los malos olores de las aguas residuales en el sector.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Paso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: La cantidad está dada por el número de consultas y/o tratamientos médicos ahorrados

Descripción Valor Unitario: Corresponde al valor promedio dado por el costo de una cita médica y/o tratamiento.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	170,00	$500.000,00	$85.000.000,00
2	170,00	$500.000,00	$85.000.000,00
3	170,00	$500.000,00	$85.000.000,00
4	170,00	$500.000,00	$85.000.000,00
5	170,00	$500.000,00	$85.000.000,00
6	170,00	$500.000,00	$85.000.000,00
7	170,00	$500.000,00	$85.000.000,00
8	170,00	$500.000,00	$85.000.000,00
9	170,00	$500.000,00	$85.000.000,00
10	170,00	$500.000,00	$85.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$85.000.000,00	$85.000.000,00
2	$85.000.000,00	$85.000.000,00
3	$85.000.000,00	$85.000.000,00
4	$85.000.000,00	$85.000.000,00
5	$85.000.000,00	$85.000.000,00
6	$85.000.000,00	$85.000.000,00
7	$85.000.000,00	$85.000.000,00
8	$85.000.000,00	$85.000.000,00
9	$85.000.000,00	$85.000.000,00

10	$85.000.000,00	$85.000.000,00

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	$288.883.806.3	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$-288.883.806.3
1	$68.000.000.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$68.000.000.0
2	$68.000.000.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$68.000.000.0
3	$68.000.000.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$68.000.000.0
4	$68.000.000.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$68.000.000.0
5	$68.000.000.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$68.000.000.0
6	$68.000.000.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$68.000.000.0
7	$68.000.000.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$68.000.000.0
8	$68.000.000.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$68.000.000.0
9	$68.000.000.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$68.000.000.0
10	$68.000.000.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$0.0	$68.000.000.0

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: Ampliación de la red de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, en el municipio de Puerto Asís					
$147.516.917,39	16,01 %	$1,51	$2.888.838,06	$288.883.806,29	$21.677.117,62

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto)	$288.883.806,29

03 - Decisión

Alternativa

Ampliación de la red de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, en el municipio de Puerto Asís

04 - Alcance

El proyecto comprende el mejoramiento y ampliación del sistema de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 del municipio de Puerto Asís (Putumayo), mediante la intervención de la infraestructura existente, incluyendo actividades de reposición e instalación de redes de alcantarillado sanitario, con una longitud total de 87,17 metros lineales, garantizando condiciones hidráulicas y operativas adecuadas para la recolección y conducción de aguas residuales.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar la Infraestructura existente de alcantarillado sanitario del sector

Producto

1.1. Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Alcantarillados ampliados

Medido a través de: Número de alcantarillados

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

Regionalización

Producto: Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación		
Amazonas	Putumayo	Puerto Asís				
0	377.870.878,00	377.870.878,00	1,0000	1,0000	100	

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS
2026

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El presente documento plasmará el proceso constructivo que deberá ejecutar el contratista de obra durante el proceso de ejecución del proyecto MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO. Teniendo en cuenta que por la naturaleza del proyecto al tratarse de tramos totalmente independientes se deberá ejecutar de acuerdo con el permiso de tránsito otorgado al contratista de obra, en el cual se indicara si es preciso la ejecución tramo a tramo o de manera simultánea del proyecto.

1.0. REALIZAR PRELIMINARES

1. ÍTEM N°: 1.01	Localización y replanteo.
2.UNIDAD DE MEDIDA	ML

3. DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere a ubicar y marcar en el terreno o superficie de construcción los ejes principales, paralelos y perpendiculares señalados en el plano del proyecto, así como los linderos de este. Esta actividad debe realizarse con precisión y exactitud.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Antes de realizar el replanteo debe verificarse que los planos de diseño y urbanísticos estén coordinados entre sí. Adicionalmente debe verificarse que todo el conjunto de datos de diseño coincida con los datos obtenidos en el terreno.
- Este trabajo consiste en colocar el estacado necesario y suficiente para identificar en el terreno las referencias de la vía, de estructuras y obras complementarias.
- Las medidas deben efectuarse con cinta metálica y equipo adecuado.

5. MATERIALES:

- Estacas.
- Puntillas.
- Pintura vinilo
- Nylon

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta menor

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y se pagará por metro lineal (ML).
- El valor será el precio unitario establecido en el contrato

2.0 REALIZAR EXCAVACIONES

1. ÍTEM N°:2.01	Corte y demolición de placa de pavimento
2.UNIDAD DE MEDIDA	M2

3. DESCRIPCIÓN:

Consiste en el corte controlado y la demolición de la placa de pavimento existente en concreto, mediante el uso de equipos mecánicos adecuados, con el fin de retirar las secciones definidas en los planos o por la interventoría, garantizando bordes regulares y evitando afectaciones a las áreas adyacentes.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Colocar señalización preventiva y dispositivos de seguridad en el área de trabajo.
- Localizar y delimitar el área de intervención según planos y lineamientos de la interventoría.
- Realizar el corte del pavimento con equipo especializado (cortadora de disco) asegurando alineaciones rectas y profundidad adecuada.
- Ejecutar la demolición del pavimento utilizando medios mecánicos como martillos neumáticos o retroexcavadora, según el espesor y tipo de material.
- Retirar el material producto de la demolición y disponerlo en un sitio autorizado o conforme a las indicaciones del proyecto.
- Evitar daños a estructuras o redes existentes cercanas durante la ejecución de los trabajos.
- Limpiar el área intervenida y dejarla lista para las actividades posteriores.

5. MATERIALES:

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Compresor eléctrico demoledor
- Cortadora de pavimento
- Herramienta menor

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de pavimento cortado y demolido.
- El valor será el precio unitario establecido en el contrato e incluye mano de obra, equipos, herramientas, señalización, retiro y disposición del material sobrante y todos los costos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

1. ÍTEM N°:2.02	Excavación mecánica en material común
2.UNIDAD DE MEDIDA	M3

3. DESCRIPCIÓN:

Esta parte comprende la rotura y extracción de materiales por medidos mecánicos con uso de retroexcavadora o retro cargador para las instalaciones de tuberías y en general toda clase de excavación necesaria para la construcción de las obras de construcción de los tramos del alcantarillado que compone el proyecto.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Colocar señales preventivas y dispositivos de seguridad.
- Identificar las zonas de excavación mediante la localización y el replanteo y proceder a delimitarlas mediante estacas y cintas reflectivas, referenciando el ancho de diseño de excavación según lineamientos de la interventoría.
- Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación
- Determinar si el material excavado es apto para rellenar nuevamente y si es así disponerlo en un lugar seco si este no se utiliza inmediatamente.
- En el proceso de excavación se debe determinar la verticalidad de las paredes. De tal manera que el ancho de esta sea constante.
- Verificar niveles inferiores de excavación
- Verificar niveles finales.

5. MATERIALES:

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Retroexcavadora o similar
- Herramienta menor

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y se pagará por metro cúbico (m3)
- El valor será el precio unitario establecido en el contrato.

1. ÍTEM N°:2.03	Excavación manual en material común
2.UNIDAD DE MEDIDA	M3

3. DESCRIPCIÓN:

Es trabajo consiste en la excavación necesaria para las acometidas domiciliarias de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los planos u ordenados por la Interventoría. Comprende movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a poca profundidad, necesarios para la instalación de tubería. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Consultar y verificar procesos constructivos del Proyecto.
- Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes o sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados.
- Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados.
- Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación.
- Determinar las cotas de excavación.
- Verificar niveles inferiores de excavación.
- Cargar y retirar los sobrantes.
- Verificar niveles finales.

5. MATERIALES:

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramientas menores

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y se pagará por metro cúbico (m3)
- El valor será el precio unitario establecido en el contrato.

3.0 REALIZAR RELLENOS COMPACTOS

1. ÍTEM N°: 3.01	Relleno compacto manual con crudo de rio
2.UNIDAD DE MEDIDA	M3

3. DESCRIPCIÓN:

Suministro, colocación y compactación de material tipo material de rio seleccionado sin bolos sobre dimensionados que sobrepasen las 2" de diámetro sobre una superficie debidamente preparada, en una o más capas, de acuerdo con los alineamientos y dimensiones que se indiquen en los planos Generales, planos estructurales y estudios de suelos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Determinar las especificaciones del material a utilizar.
- Verificar niveles para terraplenes y rellenos.
- Verificar alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales incluidas en los planos.
- Aprobar métodos para colocación y compactación del material.
- Aplicar y extender el material en capas horizontales de 10 cm.
- Regar el material con agua para alcanzar el grado de humedad previsto.
- Compactar por medio de quipos manuales.
- Verificar condiciones finales de compactación y niveles definitivos

5. MATERIALES:

- Material crudo de rio

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta menor
- Compactador tipo saltarín o similar

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y se pagará por metros cúbicos (m3)
- El valor será el precio unitario establecido en el contrato

1. ÍTEM N°: 3.02	Relleno compacto con material de excavación.
2.UNIDAD DE MEDIDA	M3

3. DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación manual/mecánica por capas, de los materiales autorizados para la realización del relleno de zanjas y de excavaciones.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar condiciones y niveles del terreno sobre el que se aplicará el relleno.
- Comprobar que el material escogido cumple con las especificaciones previstas en cuanto a calidad y limpieza.
- Determinar y aprobar métodos de compactación, especificando el tipo de equipos a utilizar de acuerdo con las condiciones del terreno y la magnitud del relleno.
- Ejecutar relleno en capas sucesivas con espesores no mayores a 15 cm hasta alcanzar los niveles previstos.
- Compactar los materiales debidamente colocados.

5. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta menor
- Compactador saltarín o similar

6. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y se pagará por metro cúbico (m3) de relleno compacto.
- El valor será el precio unitario establecido en el contrato

1. ÍTEM N°: 3.03	Acondicionamiento de superficie para instalación de tubería PVC incluye cama de arena
2.UNIDAD DE MEDIDA	Ml

3. DESCRIPCIÓN:

El fondo de la zanja debe ser plano y libre de piedras, troncos u otros materiales, considerando la pendiente prevista en el proyecto, exento de protuberancias o cangrejeras, las cuales deben ser rellenadas con material adecuado y convenientemente compactado a nivel del suelo natural.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Instalación de la arena (cama de arena): La cama de arena debe instalarse justo antes de la instalación de la tubería, protegiéndola de rocas que puedan caer en la zanja y evitando la posibilidad de flotación en caso de inundación o de desplazamiento. Inicialmente debe compactarse el relleno por debajo y alrededor de la tubería utilizando el método y equipos aprobados por la Interventoría.
  Una vez realizado el solado para la tubería se inicia con la colocación y compactación de capas de material de relleno hasta la mitad del diámetro de la tubería para proveer un adecuado soporte lateral y evitar desplazamiento lateral y vertical de la tubería.
  El relleno en la parte baja de la tubería debe hacerse con pisón de mano, el resto puede ser con pisón mecánico, pero teniendo cuidado de no tocar la tubería.
- Compactación: El material de relleno se colocará y compactará de acuerdo con las especificaciones de la Interventoría, con pisones manuales o neumáticos o con equipos pesados de compactación; los equipos o métodos de construcción deberán ser aprobados previamente por el interventor.
- Conformación: El relleno deberá depositarse en capas horizontales sucesivas con un espesor que compactado no exceda de 15 cm y se compactará por medios manuales o mecánicos hasta lograr la densidad relativa especificada, según el tipo de relleno. Se debe tener especial cuidado en evitar presiones desiguales alrededor de las estructuras, así como daños en las mismas, causados por el material o equipos que caigan, rueden o se deslicen. En caso de producirse asentamientos por causas imputables al CONTRATISTA a juicio de la INTERVENTORÍA, el relleno deberá ser reparado a costa del CONTRATISTA.

5. MATERIALES:

- Arena de rio
- Gravilla de cantera

7. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta menor
- Compactador saltarín o similar

8. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de superficie acondicionada con arena.
- El valor será el precio unitario establecido en el contrato

4.0 INSTALAR TUBERIA SANITARIA

1. ÍTEM N°: 4.01	Suministro e instalación de tubería PVC corrugada D=6"
2.UNIDAD DE MEDIDA	ML

3. DESCRIPCIÓN:

El trabajo que se especifica en este capítulo comprende la instalación de las tuberías tipo PVC corrugada en diámetros de 6" según el tramo de instalación, accesorios y de toda la mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales que sean necesarios para completar la instalación de las diversas tuberías y accesorios.

Los tubos y accesorios serán manejados cuidadosamente para evitar agrietamientos y roturas. Por ningún motivo las tuberías y accesorios se dejarán descargar volcados desde los camiones de transporte o al bajarlos a las zanjas.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Las tuberías se colocarán exactamente en la posición indicadas por las líneas y pendientes mostradas en los planos o establecidas por el INTERVENTOR. Cuando se suspenda la colocación de la tubería, las extremidades abiertas deberán cerrarse con un tapón a prueba de agua, y tomarse todas las precauciones necesarias para evitar la flotación de la tubería en caso de que entre el agua a la zanja.
- El tapón deberá permanecer en su sitio hasta cuando el agua haya sido extraída de la zanja. No se permitirá dejar uniones sin terminar completamente, al suspender la jornada de trabajo.
- Ninguna tubería deberá colocarse mientras, en opinión del INTERVENTOR, las condiciones de la zanja no sean adecuadas.
- La cimentación y atraque de las tuberías y el relleno de las zanjas, se ejecutarán de acuerdo con lo indicado en los planos para cada caso.
- El CONTRATISTA, en general seguirá las normas y recomendaciones del fabricante para la instalación de cada tipo de tubería, en especial lo que se refiera a la forma de ejecutar las uniones entre tramos de tubería y con los accesorios.

5. MATERIALES:

- Tubería PVC alcantarillado 6"
- Acondicione de superficie
- Codo PVC sanitaria 6"
- Adhesivo

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta menor.

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y se pagará por metro lineal (ml)
- El valor será el precio unitario establecido en el contrato

2. ÍTEM N°: 4.02	Suministro e instalación de tubería PVC corrugada D=24"
2.UNIDAD DE MEDIDA	ML

3. DESCRIPCIÓN:

El trabajo que se especifica en este capítulo comprende la instalación de las tuberías tipo PVC corrugada en diámetros de 24" según el tramo de instalación, accesorios y de toda la mano de obra, equipos, herramientas y demás materiales que sean necesarios para completar la instalación de las diversas tuberías y accesorios.

Los tubos y accesorios serán manejados cuidadosamente para evitar agrietamientos y roturas. Por ningún motivo las tuberías y accesorios se dejarán descargar volcados desde los camiones de transporte o al bajarlos a las zanjas.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Las tuberías se colocarán exactamente en la posición indicadas por las líneas y pendientes mostradas en los planos o establecidas por el INTERVENTOR. Cuando se suspenda la colocación de la tubería, las extremidades abiertas deberán cerrarse con un tapón a prueba de agua, y tomarse todas las precauciones necesarias para evitar la flotación de la tubería en caso de que entre el agua a la zanja.
- El tapón deberá permanecer en su sitio hasta cuando el agua haya sido extraída de la zanja. No se permitirá dejar uniones sin terminar completamente, al suspender la jornada de trabajo.
- Ninguna tubería deberá colocarse mientras, en opinión del INTERVENTOR, las condiciones de la zanja no sean adecuadas.
- La cimentación y atraque de las tuberías y el relleno de las zanjas se ejecutarán de acuerdo con lo indicado en los planos para cada caso.
- El CONTRATISTA, en general seguirá las normas y recomendaciones del fabricante para la instalación de cada tipo de tubería, en especial lo que se refiera a la forma de ejecutar las uniones entre tramos de tubería y con los accesorios.

5. MATERIALES:

- Tubería PVC alcantarillado 24"
- Acondicione de superficie
- Adhesivo

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta menor.

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y se pagará por metro lineal (ml)
- El valor será el precio unitario establecido en el contrato

5.0 REALIZAR REPOSICION DE VIAS

1. ÍTEM N°: 5.01	Reposición de pavimento en concreto rigido e=18cm
2.UNIDAD DE MEDIDA	M2

3. DESCRIPCIÓN:

Consiste en la construcción y reposición de pavimento en concreto hidráulico de 18 cm de espesor, en las áreas previamente intervenidas, incluyendo la preparación de la subrasante, suministro, transporte, colocación, vibrado, nivelación, acabado y curado del concreto, de acuerdo con las especificaciones del proyecto y lineamientos de la interventoría.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Colocar señalización preventiva y dispositivos de seguridad en el área de trabajo.
- Verificar que la excavación y la subrasante cumplan con niveles, pendientes y grado de compactación exigido.
- Realizar la conformación y compactación de la subbase o base (si aplica), garantizando una superficie uniforme y estable.
- Instalar formaletas laterales debidamente alineadas y niveladas, asegurando el espesor de diseño.
- Colocar acero de refuerzo o elementos de transferencia de carga (si aplica), conforme a planos.
- Humedecer la superficie de apoyo antes del vaciado del concreto.
- Vaciar el concreto, distribuirlo uniformemente y realizar vibrado mecánico para eliminar vacíos.
- Nivelar y dar acabado superficial (regleado y texturizado) según especificaciones.
- Ejecutar juntas de contracción y/o construcción en los espaciamientos definidos.
- Aplicar curado del concreto mediante métodos aprobados (membrana de curado o riego continuo).
- Proteger el área hasta que el concreto alcance la resistencia requerida antes de habilitar al tránsito.

5. MATERIALES:

- Concreto de 4000 PSI 28 Mpa

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta menor.
- Vibrador de punta.

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m2) de pavimento en concreto rígido construido, con espesor de 18 cm, debidamente terminado y aprobado por la interventoría.
- El valor será el precio unitario establecido en el contrato e incluye suministro de materiales, mano de obra, equipos, preparación de la superficie, colocación, acabado, curado, corte y sellado de juntas, y todos los costos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

6.0 REALIZAR OBRAS COMPLEMENTARIAS

1. ÍTEM N°: 6.01	Cargue, retiro y transporte de material sobrante
2.UNIDAD DE MEDIDA	M3

3. DESCRIPCIÓN:

El trabajo comprende el suministro de toda la mano de obra, equipos y materiales necesarios para ejecutar la operación de retiro de basuras y escombros existentes en el área de construcción, a juicio del INTERVENTOR, y/o se especifique su retiro en los planos o en los formularios de cantidades aproximadas de obra y precios de contrato.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- La operación de retiro escombros podrá ser efectuada, indistintamente, a mano o mediante el empleo de equipos mecánicos; sin embargo, esta operación deberá efectuarse invariablemente, en forma previa a los trabajos de construcción en las áreas afectadas por las basuras y escombros, y con la anticipación necesaria para no entorpecer el normal desarrollo de las obras
- Todos los materiales provenientes del retiro de escombros de las áreas de construcción deberán colocarse fuera de ellas; de no ser esto posible, el CONTARTISTA los dispondrá en sitios seleccionados por el INTERVENTOR, de tal manera que no interfieran los trabajos de construcción que deben ejecutarse posteriormente.
- Si durante las operaciones de retiro de basuras y escombros de las áreas de la construcción, se observa que hay en ellas materiales aprovechables, estos deberán ser colocados en los sitios que indique el INTERVENTOR, y serán de propiedad del Municipio. EL CONTARTISTA no podrá dichos materiales sin la autorización previa del INTERVENTOR
- Los daños y perjuicios a propiedad ajena, producidos por operaciones inadecuadas en la ejecución del retiro de basuras y escombros o por una disposición errada de los materiales, serán de responsabilidad del CONTRATISTA

5. MATERIALES:

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta menor
- Retrocargador

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y se pagará por metro cubico (m3)
- El valor será el precio unitario establecido en el contrato

7.0 CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS

1. ÍTEM Nº: 7.01	Construcción de cajillas de inspección con tapa en concreto de 3000 PSI dimensiones 0,70mx0,70m altura 0,80m, Incluye tapa en concreto.
2.UNIDAD DE MEDIDA	UND

3. DESCRIPCIÓN:

Este ítem se refiere a la ejecución de estructura tipo cajilla en de concreto 3000 psi para correspondiente cajilla de inspección de requerida para la conexión de acometidas domiciliarias a cada uno de los usuarios del proyecto, se incluye dentro de su construcción la formaleta requerida, se ejecutara de acuerdo a las condiciones de detalles definidos en planos de diseño dimensiones 0.7 x 0.7 altura 0.8 metros , incluye tapa en concreto.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Determinar área de mezclado y vaciado
- Ubicar materiales para mezclado en la zona estratégica
- Mezclar con equipo
- Vaciar en baldes o buguis para su transporte
- Vaciado y vibrado en sitios correspondientes

5. MATERIALES:

- Formaleta en madera
- Concreto de 3000 PSI 21 Mpa
- Acero de refuerzo 60000 PSI

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta menor
- Vibrador de concreto

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y se pagará por Unidad (UND)
- El valor será el precio unitario establecido en el contrato

1. ÍTEM N°: 7.02	Suministro e instalación Kit Silla yee PVC 24"X6"
2.UNIDAD DE MEDIDA	UND

3. DESCRIPCIÓN:

Corresponde a la instalación de aditamento de conexión entre red principal y acometida domiciliaria para cada una de los usuarios. Dentro de ellos se estima accesorio para cada uno de los diámetros de entre 24" y 6" que se observan dentro del colector principal del alcantarillado sanitario. Los accesorios deberán limpiarse cuidadosamente y montarse libres de aceite, lodo o cualquier material que impida el correcto empalme de los elementos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Para la instalación se deberá ubicar longitudinalmente la tubería al lado de la zanja, en el lado opuesto donde se ha colocado el material excavado para protegerla del tráfico.
- Antes de proceder a su instalación, deberá verificarse su buen estado, conjuntamente con sus correspondientes accesorios.
- Se realizará instalación con los aditamentos del Kit de instalación y pegamento tipo sikaflex o sus semejantes.
- Durante la instalación, los accesorios deberán permanecer limpias en su interior, en todo momento debe evitarse el ingreso de elementos extraños o tierra.
- Para la correcta colocación de los accesorios, se utilizarán procedimientos y herramientas adecuadas.

5. MATERIALES:

- Kit silla yee PVC 24" x 6"

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta menor

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y se pagará por Unidad (UND)
- El valor será el precio unitario establecido en el contrato

LUIS ALEJANDRO GOMEZ DELGADO
INGENIERO CIVIL- MP. 011037-0612252 ANT

MATRICULA PROFESIONAL

011037-0612252 ANT

[illegible]



INGENIERIA CIVIL

DIAS ALEJANDRO
GOMEZ DELGADO
ID: [illegible]

UNIVERSIDAD DE MEDELLIN

COPNIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2026-4430874

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que LUIS ALEJANDRO GOMEZ DELGADO, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1234989166, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 011037-0612252 ANT desde el 15 de Marzo de 2022, otorgado(a) mediante Resolución Nacional R2022011071.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintisiete (27) días del mes de Abril del año dos mil veintiseis (2026).

Rubén Darío Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad o inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

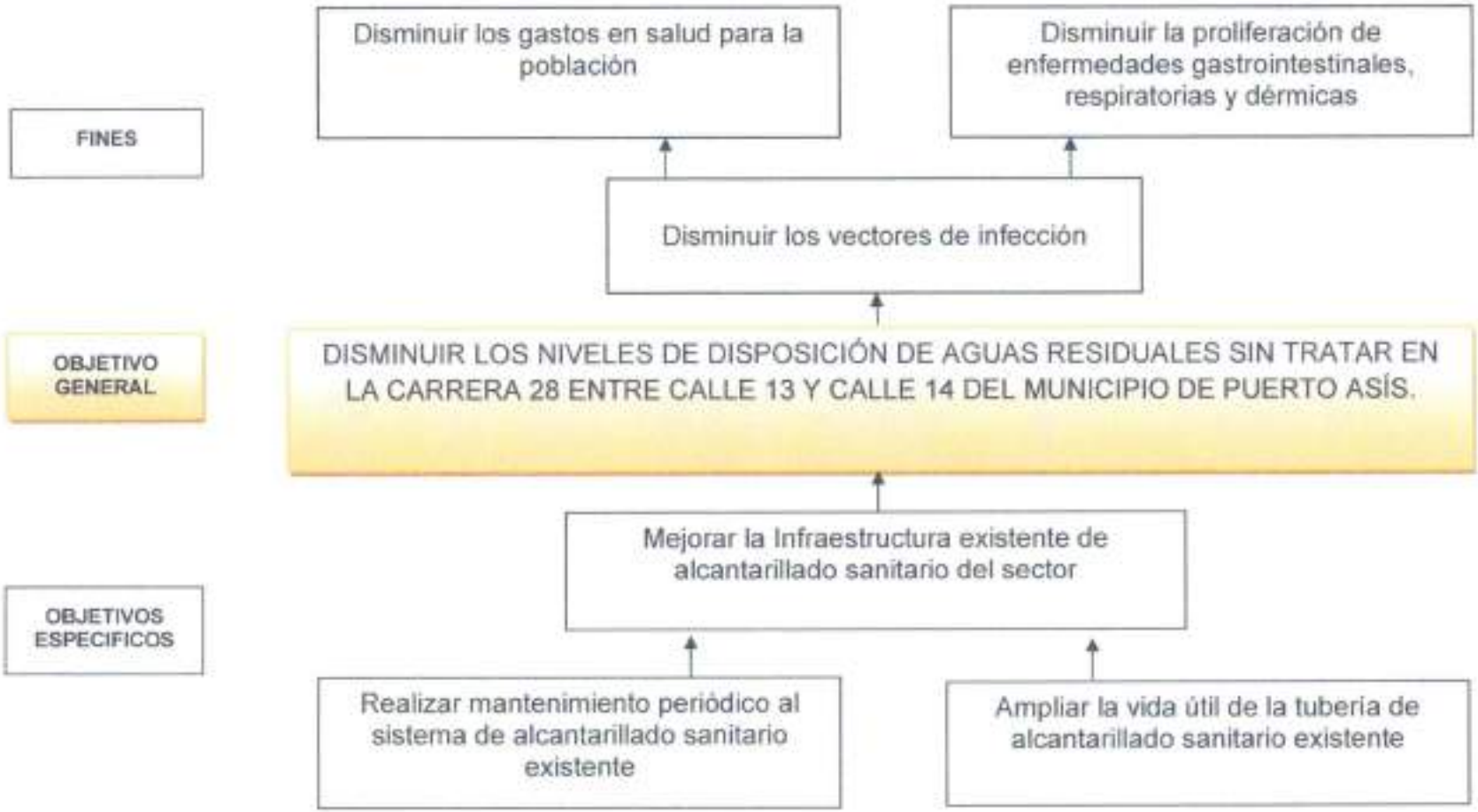
ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

ÁRBOL DE PROBLEMAS Y OBJETIVOS

ARBOL DE PROBLEMA



ARBOL DE OBJETIVOS



ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

BENEFICIOS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

Beneficios

Beneficio No.01

Los beneficios del proyecto se derivan de la reducción en las consultas médicas asociadas a enfermedades gastrointestinales, respiratorias y dérmicas, ocasionadas por el desbordamiento, estancamiento y los malos olores provenientes de las aguas residuales en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 del municipio de Puerto Asís. Se estima que aproximadamente el 85% de la población del área de intervención ha requerido atención médica por estas causas. Considerando una población estimada de 100 habitantes, este porcentaje corresponde a cerca de 85 personas afectadas. Asimismo, se ha identificado que, en promedio, estas personas requieren atención médica dos (02) veces al año debido a este tipo de enfermedades. Con la intervención mediante la ampliación del sistema de alcantarillado sanitario, se espera una disminución significativa en la ocurrencia de estas afecciones y, por tanto, en la demanda de consultas médicas asociadas, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de salubridad y calidad de vida de la población beneficiaria..

Beneficio	Ahorro en Gastos de Salud
Medido a través de:	Pesos m/c
RPC:	0,80
Descripción:	Reducción en las visitas médicas relacionadas por enfermedades gastrointestinales, respiratorias y dérmicas, causadas por el desbordamiento, estancamiento y/o los malos olores de las aguas residuales en el sector.
Descripción de la cantidad	La cantidad está dada por el número de consultas y/o tratamientos médicos ahorrados
Descripción del valor unitario	Corresponde al valor promedio dado por el costo de una cita médica y/o tratamiento.

Se calcula beneficios anuales de la siguiente manera:
Número de consultas y/o tratamientos = 170
Valor una consulta y/o tratamiento = $ 500.000,00

TABLA DE CALCULO BENEFICIO 1			
Periodo	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor total**
1	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
2	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
3	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
4	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
5	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
6	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
7	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
8	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
9	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00
10	170	$ 500.000,00	$ 85.000.000,00

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

PRESUPUESTO

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO

MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

PRESUPUESTO DE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO		VR TOTAL
1.0	REALIZAR PRELIMINARES				$	359,117
1.01	Localización y Replanteo	ML	87.17	$4,119.73	$	359,117
2.0	REALIZAR EXCAVACIONES				$	36,521,688
2.01	Corte y demolición de placa de pavimento	M2	178.96	$54,114.13	$	9,684,265
2.02	Excavación mecanica en material comun	M3	338.66	$33,403.61	$	11,312,487
2.03	Excavación manual en material comun	M3	140.00	$44,677.00	$	6,254,850
2.04	Construccion de entibados	M2	190.90	$48,560.00	$	9,270,104
3.0	REALIZAR RELLENOS COMPACTOS				$	28,468,466
3.01	Relleno compacto manual con cruto de rio (cantera autorizada)	M3	107.38	$157,136.32	$	16,873,298
3.02	Relleno Compacto manual con material de excavación	M3	312.09	$26,130.00	$	8,154,912
3.03	Acondicionamiento de superficie para instalacion de tuberia de PVC 24" incluye cama de arena y atague lateral con material granular	ML	87.17	$50,823.17	$	4,430,256
4.0	INSTALAR TUBERIA SANITARIA				$	87,578,531
4.01	Suministro e Instalación Tubería PVC corrugada D=8"	ML	175.00	$104,063.07	$	18,211,037
4.02	Suministro e Instalación Tubería PVC corrugada D=24"	ML	87.17	$800,361.25	$	69,767,494
5.0	REALIZAR REPOSICIÓN DE VIAS				$	42,291,641
5.01	Reposicion de pavimento en concreto rigido e=20cm	M2	178.96	$236,316.96	$	42,291,641
6.0	REALIZAR OBRAS COMPLEMENTARIAS				$	4,678,645
6.01	Cargue, retiro y transporte de material sobrante	M3	150.44	31,099.74	$	4,678,645
7.0	CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS				$	42,134,386
7.01	Construccion de cajillas de inspeccion con tapa en concreto de 3000 PSI dimenciones 0.7 x 0.7 altura 0.8 metros , incluye tapa en concreto	UND	25.00	1,081,385.29	$	27,034,632
7.02	Suministro e instalacion Kit Silla yee PVC 24"X8"	UND	25.00	603,980.63	$	15,099,766
	COSTO DIRECTO				$	243,422,484
	ADMINISTRACION 29%				$	70,592,520
	IMPREVISTOS 1%				$	2,434,225
	UTILIDAD 5%				$	12,171,124
	COSTO DIRECTO + AIU				$	328,620,353
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)				$	11,020,000
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)				$	13,510,000
	COSTO TOTAL OBRA				$	353,150,353
	INTERVENTORIA 7%				$	24,720,525
	TOTAL PROYECTO:				$	377,870,878

LUIS ALEJANDRO GOMEZ DELGADO
INGENIERO CIVIL- MP. 011037-0612252 ANT

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

A.P.U

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

FECHA: ABRIL 2026

1.01 ITEM: LOCALIZACION Y REPLANTEO UND: ML

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	
ESTACAS	UND	1	$ 1,500.00	$ 1,500.00	
PINTURA VINILO	GAL	0.001	$ 75,000.00	$ 75.00	
PUNTILLAS	LBS	0.01	$ 6,500.00	$ 65.00	
NYLON	ROL	0.01	$ 3,250.00	$ 32.50	

TOTAL MATERIALES= 1,672.50

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
TOPOGRAFO	$ 150,000.00	1.65	1	210.00	1,206.72	
CADENERO 1	$ 70,000.00	1.65	1	210.00	563.04	
CADENERO 2	$ 70,000.00	1.65	1	210.00	563.04	

TOTAL MANO DE OBRA 2,332.80

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%MO	$ 2,332.80	5%	$ 116.63	

TOTAL HERRAMIENTA Y EQ 116.63

TRANSPORTE

MATERIAL	Vol. Peso o Cant.	DIST (KM)	M3/KM	VR. UNITARIO	

TOTAL TRANSPORTE 0.00

TOTAL COSTO DIRECTO= 4,119.93

TOTAL PRECIO UNITARIO CON AIU= 5,041.64

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

FECHA: ABRIL 2020

2.01 ITEM: Corte y demolicion de placa de pavimento UND: M2

MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Valor Total

Sub - Total 0.00

MANO DE OBRA

CUADRILLA	JORNAL TOTAL	Prestaciones	Cantidad	Rendimiento	Valor Parcial	Valor Total
OFICIAL	$ 90,000.00	1.85	1	10.00	9,250.00	
AYUDANTES	$ 70,000.00	1.85	3	10.00	21,583.33	

Sub - Total $ 30,833.33

HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor Parcial	Valor Total
HERRAMIENTA MENOR	%mo	$ 30,833.33	0.050	$ 1,541.67	
COMPRESOR ELECTRICO DEMOLEDOR 60LB	HORA	$ 10,000.00	2.3	$ 7,826.99	
CORTADORA PAVIMENTO RIGIDO COSTO POR M.L. $3,500.00	HORA	$ 32,000.00	2.3	$ 13,013.04	

Sub - Total 22,381.69

TRANSPORTE

Materiales	Vol. Peso o Cant.	Dist (km)	$/U/Km	Valor Parcial	Valor Total

Sub - Total 0.00

TOTAL COSTO DIRECTO= 54,114.13

COSTOS INDIRECTOS						
Descripción		Porcentaje		Valor Parcial		
ADMINISTRACION		29%		15,693.10		
IMPREVISTOS		1%		541.14		
UTILIDAD		7%		3,785.71		

TOTAL COSTO INDIRECTO= 19,819.95

TOTAL PRECIO UNITARIO= 73,934.08

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

FECHA: ABRIL 2020

2.02 **ITEM:** Excavación mecánica en material común **UND:** M3

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	
				TOTAL MATERIALES	0.00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
AYUDANTE	$ 70,000.00	1.85	1	64.00	2,021.44	
				TOTAL MANO DE OBRA		2,021.44

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%MO			$ 120.17	
EXCAVADORA DE ORUGA	HORA	$ 250,000.00	0.00	$ 31,250.00	
				TOTAL HERRAMIENTA Y EQ	31,369.17

TRANSPORTE

MATERIAL	Vol. Peso o Cant.	DIST (KM)	MODO	VR. UNITARIO	
				TOTAL TRANSPORTE	0.00

TOTAL COSTO DIRECTO	33,400.61
TOTAL PRECIO UNITARIO CON AIU	45,094.07

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

FECHA: ABRIL 2024

2.03 ITEM: Excavación manual en material común UND: M3

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	

TOTAL MATERIALES: 0.00

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
OFICIAL	$ 90,000.00	1.85	1	10.00	16,650.00	
AYUDANTES	$ 70,000.00	1.85	2	10.00	25,900.00	

TOTAL MANO DE OBRA: 42,550.00

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	5% M.O			$ 2,127.50	

TOTAL HERRAMIENTA Y EQ: $ 2,127.50

TRANSPORTE

MATERIAL	Vol. Pesa o Cant.	DIST (KM)	M3/KM	VR. UNITARIO	

TOTAL TRANSPORTE: 0.00

TOTAL COSTO DIRECTO: 44,677.50

TOTAL PRECIO UNITARIO: 60,214.63

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

FECHA: ABRIL 2026

2.04 ITEM: Construcción de Enchapes UND: M2

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	
PUNTILLAS 2"	LBS	0.22	$ 6,500.00	$ 1,430.00	
Tabla corriente 3x8.2x0.20	UND	1.2	$ 15,000.00	$ 18,000.00	
Pantalon en madera 07x07	UND	1	$ 11,000.00	$ 11,000.00	

TOTAL MATERIALES: 30,430.00

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL Día	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
AYUDANTES	$ 70,000.00	1.85	4	30.00	17,266.67	

TOTAL MANO DE OBRA 17,266.67

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%mo	$ 17,266.67	0.050	$ 863.33	

TOTAL HERRAMIENTA Y EQ 863.33

TRANSPORTE

MATERIAL	Vol. Peso o Cant.	DIST (KM)	HO/KM	VR. UNITARIO	

TOTAL TRANSPORTE: 0.00

TOTAL COSTO DIRECTO: 48,560.00

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VR.PARCIAL	
ADMINISTRACIÓN	28%	13,596.80	
IMPREVISTOS	2%	971.20	
UTILIDAD	5%	2,428.00	

TOTAL COSTO INDIRECTO: 16,996.00

TOTAL PRECIO UNITARIO: 65,556.00

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

FECHA: ABRIL 2024

3.01 ITEM: Relleno compacto manual con criterio de rio (cantera autorizado) UNID: M3

MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR. PARCIAL	
CRUDO DE RIO	M3	1.3	$ 70,000.00	$ 91,000.00	

TOTAL MATERIALES $ 91,000.00

MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
AYUDANTE	$ 78,000.00	1.00	2	23.00	$ 11,260.87	

TOTAL MANO DE OBRA $ 11,260.87

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	%mo	$ 11,260.87	0.050	$ 563.04	
VIBROCOMPACTADOR TIPO SALTARIN	Hora	$ 15,000.00	2.9	$ 43,172.41	

TOTAL HERRAMIENTA Y EQUIPO $ 3,735.45

TRANSPORTE

MATERIAL	Vol. Hinc o Cant. acarreo/Ubic	DIST (KM)	HO/KM	VR. UNITARIO	
MATERIAL DE RIO SELECCIONADO DESDE CANTERA SANTANA	1.3	21	1800	$ 49,140.00	

TOTAL TRANSPORTE $ 49,140.00

TOTAL COSTO DIRECTO: 107,136.32

TOTAL PRECIO UNITARIO: $ 212,134.63

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

FECHA: ABRIL 2026

3.02 ITEM: RELLENO COMPACTO CON MATERIAL DE EXCAVACION UND: M3

MATERIALES

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL	

TOTAL MATERIALES: 0.00

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL DIA	PRESTACIONES	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
AYUDANTES	$ 75,000.00	1.00	2	13.0	17,266.67	

TOTAL MANO DE OBRA: 17,266.67

HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA HORA	RENDIMIENTO	VR. PARCIAL	
HERRAMIENTA MENOR	Mano	$ 17,266.67	0.050	$ 863.33	
VIBROCOMPACTADOR TIPO SALTARIN		$ 15,000.00	1.875	$ 28,000.00	

TOTAL HERRAMIENTA Y EQ: 0.00

TRANSPORTE

MATERIAL	Vol. Peso o Cant.	DISTANCIA	MEDIDA	VR. UNITARIO	

TOTAL TRANSPORTE: 0.00

TOTAL COSTO DIRECTO: 36,130.00

TOTAL PRECIO UNITARIO: 59,275.50

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

FECHA: ABRIL 2024

3.03 **ITEM:** Acondicionamiento de superficie para instalacion de tuberia de PVC 24" incluye cama de arena y atraque lateral con material granular — **UND:** ML

MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Valor Total
ARENA DE RIO	M3	0.1	$ 60.000,00	$ 6.000,00	
GRAVILLA DE CANTERA	m3	0.06	$ 85.000,00	$ 6.000,00	
			Sub - Total		12.000,00

MANO DE OBRA

Trabajador	JORNAL DIA	Prestaciones	Cantidad	Rendimiento	Valor Parcial	Valor Total
AYUDANTES	$ 70.000,00	1,85	1	18,000	$ 21.983,33	
				Sub - Total		21.983,33

HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor Parcial	Valor Total
HERRAMIENTA MENOR	Mano	$ 21.983,33	5%	$ 1.077,17	
VIBROCOMPACTADOR TIPO SALTARIN	Hora	$ 15.000,00	0,050	$ 6.668,67	
				Sub - Total	7.745,84

TRANSPORTE

Materiales	Vol. Peso o Cant.	Dist (km)	$/Km	Valor Parcial	Valor Total
ARENA DE RIO	0,15	21	1000	$ 3.470,00	
GRAVILLA DE CANTERA	0,06	21	1000	$ 5.024,00	
				Sub - Total	8.494,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 50.223,17

TOTAL PRECIO UNITARIO CON AIU: $ 60.267,80

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

FECHA: ABRIL 2024

4.01 ITEM: Suministro e Instalación Tubería PVC corrugado D=6" UNID: ML

MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Valor Total
ADHESIVO	GLN	0.02	$ 114,954.00	$ 2,299.08	
ACONDICIONAMIENTO SUPERFICIE	GLN	0.01	$ 102,733.00	$ 1,027.33	
TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 6"	ML	1.05	$ 58,084.00	$ 61,500.00	
CODO PVC SANITARIA 6"	UND	0.17	$ 108,088.00	$ 18,360.00	
				Sub - Total	75,216.41

MANO DE OBRA

CUADRILLA PARA TUBERIA	JORNAL	Prestaciones	Cantidad	rendimiento dia/ml	Valor Parcial	Valor Total
MAESTRO	$ 140,000.00	1.65	1	30.00	8,633.33	
OFICIAL	$ 90,000.00	1.65	1	30.00	5,550.00	
AYUDANTES	$ 70,000.00	1.65	3	30.00	12,950.00	
				Sub - Total		27,133.33

HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor Parcial	Valor Total
HERRAMIENTA MENOR	Varios	$ 27,133.33	0.10	$ 2,713.33	
				Sub - Total	2,713.33

TRANSPORTE

Materiales	Vol. Peso o Cant.	Dist (km)	$/Un/Km	Valor Parcial	Valor Total
				Sub - Total	0.00

TOTAL COSTO DIRECTO: 104,863.07

TOTAL PRECIO UNITARIO CON AIU: 140,485.24

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 20 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

FECHA: ABRIL 2026

4.02 ITEM: Suministro e Instalación Tubería PVC corrugada D=24" UND: ML

MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Valor Total
TUBERIA ALCANTARILLADO CORRUGADA 24"	ML	1.03	$ 674,000.00	$ 692,700.00	
ADHESIVO	GLN	0.09	$ 114,954.00	$ 9,196.32	
ACONDICIONAMIENTO PERFIL E	GLN	0.1	$ 105,755.00	$ 10,575.34	
				Sub - Total	622,469.62

MANO DE OBRA

CUADRILLA PARA TUBERIA	JORNAL	Prestaciones	Cantidad	rendimiento (ML/m)	Valor Parcial	Valor Total
MAESTRO	$ 140,000.00	1.65	1	32.88	11,505.33	
OFICIAL	$ 98,000.00	1.65	1	32.88	12,875.00	
AYUDANTES	$ 78,000.00	1.65	3	32.88	22,575.00	
				Sub - Total		47,955.33

HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa Hora	Rendimiento	Valor Parcial	Valor Total
HERRAMIENTA MENOR	Hora	$ 97,033.33	0.034	$ 3,351.67	
RETROCARGADOR	HORA	$ 160,000.00	1.5	$ 108,666.67	
				Sub - Total	112,018.34

TRANSPORTE

Materiales	Vol. Peso o Cant.	Dist (km)	M3/Km	Valor Parcial	Valor Total
				Sub - Total	0.00

TOTAL COSTO DIRECTO: 800,561.29

TOTAL PRECIO UNITARIO CON AIU: 1,000,807.74

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

FECHA: ABRIL 2024

5.01 **ITEM:** Reposicion de pavimento en concreto rigido e=20cm **UND:** M2

MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Valor Total
CONCRETO 4000 PSI	M3	0.2	$ 895,272.00	$ 169,843.80	
				Sub - Total	169,843.80

MANO DE OBRA

Trabajador	JORNAL DIA	Prestaciones	Cantidad	Rendimiento	Valor Parcial	Valor Total
MAESTRO	$ 140,000.00	1.85	1	24.00	10,791.67	
OFICIAL	$ 90,000.00	1.85	1	24.00	6,937.50	
AYUDANTES	$ 140,000.00	1.85	4	24.00	43,166.67	
				Sub - Total		60,895.84

HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor Parcial	Valor Total
HERRAMIENTA MENOR				$ 3,044.79	
VIBRADOR DE CONCRETO	034	$ 80,000.00	24.0	$ 3,333.33	
				Sub - Total	6,378.12

TRANSPORTE

Materiales	Vol. Peso o Cant.	Dist (km)	M3/Km	Valor Parcial	Valor Total
				Sub - Total	0.00

TOTAL COSTO DIRECTO: 236,318.96

TOTAL PRECIO UNITARIO: 319,039.88

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 20 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

FECHA: ABRIL 2026

6.01 **ITEM:** Cargue, retiro y transporte de material sobrante **UND:** M3

MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Valor Total
				Sub - Total	0.00

MANO DE OBRA

Trabajador	JORNAL	Prestaciones	Cantidad	Rendimiento	Valor Parcial	Valor Total
AYUDANTE	$ 70,000.00	1.00	1	88.00	1,018.8	
				Sub - Total		1,018.8

HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento/ Distancia	Valor Parcial	Valor Total
HERRAMIENTA MENOR				$ 80.94	
CARGADOR	Hora	$ 150,000.00	10.0	$ 15,000.00	
				Sub - Total	15,080.94

TRANSPORTE

Materiales	Vol. Prom o Cant.	Dist (km)	M3/Km	Valor Parcial	Valor Total
RETIRO DE MATERIAL	1	8	1000	$ 16,800.00	
				Sub - Total	16,800.00

TOTAL COSTO DIRECTO $ 31,899.74

TOTAL PRECIO UNITARIO CON AIU $ 39,984.69

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

FECHA: ABRIL 2024

7.01	ITEM:	Construccion de cajillas de inspeccion con tapa en concreto de 3000 PSI dimensiones 0.7 x 0.7 altura 0.8 metros, incluye tapa en concreto	UND:	UND

MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Valor Total
FORMALETA	M2	1.60	$ 74,027.00	$ 137,074.50	
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 - 3000 PSI - 21 Mpa	M3	0.40	$ 692,000.86	$ 277,160.34	
ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	21.89	$ 9,000.00	$ 189,000.00	
				Sub - Total	603,235.20

MANO DE OBRA

Trabajador	JORNAL DIA	Prestaciones	Cantidad	Rendimiento	Valor Parcial	Valor Total
MAESTRO	$ 140,000.00	1.85	1	2.00	129,500.00	
OFICIAL	$ 90,000.00	1.85	1	2.00	83,250.00	
AYUDANTES	$ 70,000.00	1.85	1	2.00	194,250.00	
				Sub - Total		407,000.00

HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor Parcial	Valor Total
HERRAMIENTA MENOR				$ 20,328.80	
VIBRADOR	Dia	$ 108,000.00	2.00	$ 54,000.00	
				Sub - Total	70,328.80

TRANSPORTE

Materiales	Dist. Prom a Cant.	Dist (km)	$/U/Km	Valor Parcial	Valor Total
				Sub - Total	0.00

TOTAL COSTO DIRECTO: 1,080,385.29

TOTAL PRECIO UNITARIO CON AIU: 1,459,070.14

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

FECHA: ABRIL 2026

7.02 ITEM: Suministro e instalacion Kit Silla y-ee PVC 24"X6" UND: UND

MATERIALES

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial	Valor Total
KIT SILLA YEE PVC 24" X 6"	UND	1	$ 553.000,00	$ 553.000,00	
				Sub - Total	553.000,00

AUXILIO DE OBRA

Trabajador	Hora - Hombre	Prestaciones	Cantidad	Rendimiento	Valor Parcial	Valor Total
MAESTRO	$ 140.000,00	1,85	1	8,00	12.375,00	
AYUDANTES	$ 70.000,00	1,85	1	8,00	16.187,50	
				Sub - Total		40.562,50

HERRAMIENTA Y EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento / Utilización	Valor Parcial	Valor Total
HERRAMIENTA MENOR				2.420,13	
				Sub - Total	2.420,13

TRANSPORTE

Materiales	Vol. Peso o Cant.	Dist (km)	M1/Km	Valor Parcial	Valor Total
				Sub - Total	0,00

TOTAL COSTO DIRECTO: 603.990,63

TOTAL PRECIO UNITARIO CON AIU: 815.387,35

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

CRONOGRAMA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 02 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 15 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

PRESUPUESTO DE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
1.0	**REALIZAR PRELIMINARES**				$ 282.117
1.01	Localización y Replanteo	ML	87.17	$ 3.112,71	$ 282.117
2.0	**REALIZAR EXCAVACIONES**				$ 76.421.889
2.01	Corte y demolición de capa de pavimento	M2	176,00	$ 54.114,11	$ 9.524.801
2.02	Excavación mecánica en material común	M3	328,00	$ 33.400,81	$ 11.211.467
2.03	Excavación manual en material común	M3	140,00	$ 44.677,03	$ 6.254.823
2.04	Cargue y botre de sobrantes	M3	130,00	$ 46.700,70	$ 6.731.104
3.0	**REALIZAR RELLENOS COMPACTOS**				$ 22.456.998
3.01	Relleno compactado manual con suelo de los mismos excavados	M3	112,38	$ 127.126,42	$ 14.813.286
3.02	Relleno Compactado manual con material de equivalente	M3	37,23,09	$ 226.130,00	$ 8.134.813
3.03	Acondicionamiento de superficie para instalacion de tuberia de PVC 24" incluye cama de soporte y atraque lateral con material granular	ML	87.17	$ 50.643,17	$ 4.431.259
4.0	**INSTALAR TUBERIA SANITARIA**				$ 57.571.571
4.01	Suministro e Instalación Tubería PVC corrugada D=8"	ML	175,00	$ 106.063,67	$ 18.211.431
4.02	Suministro e Instalación Tubería PVC corrugada D=24"	ML	87.17	$ 605.801,29	$ 69.707.464
5.0	**REALIZAR REPOSICIÓN DE VIAS**				$ 57.057.641
5.01	Reposicion de pavimento en concreto rigido e=15cm	M2	176,00	$ 236.218,84	$ 42.259.641
6.0	**REALIZAR OBRAS COMPLEMENTARIAS**				$ 5.575.530
6.01	Cargue, retiro y transporte de material sobrante	M3	150,40	$ 37.068,74	$ 5.575.530
7.0	**CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS**				$ 42.734.288
7.01	Construccion de cajillas de inspección con tapa en concreto de 3000 PSI dimensiones: 0.7 x 0.7 altura 0.8 metros , incluye tapa en concreto	UND	20,00	$ 1.881.385,20	$ 37.634.632
7.02	Suministro e instalacion 1/4 Silla yee PVC 24"/8"	UND	26,00	$ 203.965,63	$ 5.299.656
	COSTO DIRECTO				$ 342.422.884
	ADMINISTRACION 3%				$ 10.822.837
	IMPREVISTOS 1%				$ 3.424.229
	UTIL 5 %42.7%				$ 17.121.144
	COSTO DIRECTO + AIU				$ 324.835.363
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)				$ 11.331.201
	PLAN DE MANEJO DE TRASITO (PMT)				$ 1.511.001
	COSTO TOTAL OBRA				$ 337.677.565
	INTERVENTORIA 7%				$ 24.735.833
	TOTAL PROYECTO				$ 377.870.379

CRONOGRAMA Y FLUJO DE INVERSIÓN

ETAPA PRE CONTRACTUAL		ETAPA DE EJECUCION								ETAPA DE LIQUIDACION
MES 1	MES 2	MES 3				MES 4				MES 5
		SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	
		$ 282.117								
		$ 3.842.722,50	$ 4.264.217,50							
			$ 3.770.627,33	$ 3.770.627,33	$ 3.770.627,33					
				$ 2.984.950,00	$ 2.984.950,00	$ 2.984.950,00				
			$ 3.005.234,37	$ 3.005.234,37	$ 3.005.234,37					
					$ 6.805.098,20	$ 6.805.098,20				
						$ 4.277.496,50	$ 4.277.496,50			
			$ 1.476.752,00	$ 1.476.752,00	$ 1.476.752,00					
				$ 5.570.345,67	$ 5.570.345,67	$ 5.570.345,67				
			$ 21.295.931,30	$ 21.295.931,30	$ 21.295.931,30					
								$ 7.146.400,00	$ 21.140.000,00	
							$ 4.575.040,00			
							$ 12.917.716,80	$ 13.017.344,00		
				$ 5.093.000,00	$ 5.093.000,00	$ 5.093.000,00				
		$ 4.124.839,87	$ 4.264.217,50	$ 4.264.217,50	$ 4.264.217,50	$ 4.264.217,50	$ 4.264.217,50	$ 4.264.217,50	$ 4.264.217,50	$ 4.264.217,50
		$ 3.005.234,37	$ 3.005.234,37	$ 3.005.234,37	$ 3.005.234,37	$ 3.005.234,37	$ 3.005.234,37	$ 3.005.234,37	$ 3.005.234,37	$ 3.005.234,37
		$ 7.130.074,24	$ 7.269.451,87	$ 7.269.451,87	$ 7.269.451,87	$ 7.269.451,87	$ 7.269.451,87	$ 7.269.451,87	$ 7.269.451,87	$ 7.269.451,87

ING. [illegible] GOMEZ DELGADO
INGENIERO CIVIL MP 017037-081252 ART

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

DESGLOSE AIU

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ORITO
MUNICIPIO DE PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

DESGLOSE DEL A.I.U. OBRA CIVIL

COSTOS DIRECTOS OBRA	$ 243,422,484	DURACION DE LA OBRA	2 MESES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNIT.	CANT.	DEDICACIÓN	VALOR TOTAL
	ADMINISTRACIÓN					
1	**PERSONAL ADMINISTRATIVO**					
1.1	DIRECTOR	MES	$ 3,400,000	2	50%	$ 3,400,000.00
1.2	RESIDENTE	MES	$ 2,800,000	2	100%	$ 5,600,000.00
					COSTO PERSONAL	$ 9,000,000.00
					PRESTACIONES 0,85	$ 7,650,000.00
					6.84%	$ 16,650,000.00
2	**OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS**					
2.1	Campamento/Oficina/Almacen	Mes	$ 550,000.0	2		$ 1,700,000.00
2.2	Seguridad y dotación	Und	$ 800,000.0	1		$ 800,000.00
2.3	Equipos de computo y papeleria	Und	$ 323,797.0	1		$ 323,797.00
					1.16%	$ 2,823,797.00
3	**SEGUROS E IMPUESTOS**					
3.1	Polizas de cumplimiento				1.00%	$ 2,434,225
3.2	Estampilla adulto mayor	%			4.00%	$ 9,736,899
3.3	Estampilla pro desarrollo fronterizo	%			2.00%	$ 4,868,450
3.4	Estampilla pro cultura	%			2.00%	$ 4,868,450
3.5	Estampilla justicia familiar	%			2.00%	$ 4,868,450
3.6	Tasa pro deporte	%			2.00%	$ 4,868,450
3.7	Fondo cuenta	%			5.00%	$ 12,171,124
3.8	Fondo maquinaria	%			2.00%	$ 4,868,450
3.9	Electrificación Rural	%			1.00%	$ 2,434,225
					21.00%	$ 51,118,723
				TOTAL ADMINISTRACION	**29.00%**	**$ 70,592,520.0**
II	**IMPREVISTOS**					
1.1	IMPREVISTOS	GBL	$ 2,434,224.64	1		$ 2,434,225
				TOTAL IMPREVISTOS	**1.00%**	**$ 2,434,225**
III	**UTILIDAD**					
1.1	UTILIDAD	GBL	$ 12,171,124.20	1		$ 12,171,124
				TOTAL UTILIDAD	**5.00%**	**$ 12,171,124**

LUIS ALEJANDRO GOMEZ DELGADO
INGENIERO CIVIL- MP. 011037-0612252 ANT

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

DESGLOSE DE INTERVENTORÍA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO PUERTO ASIS

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO

VALOR DE LA INTERVENTORIA	$ 24,720,525.00	2 MESES

PERSONAL PROFESIONAL

CONCEPTO		A	B	C	D	E	F
Personal Profesional		Sueldo Mes	% Dedic.	F.M.	Valor Mes (AxBxC)	No. Mes	Total Parcial (DxE)
1	Director	3,500,000	40%	1.85	2,590,000	2	$ 5,180,000.00
1	Residente	2,800,000	100%	1.85	5,180,000	2	$ 10,360,000.00
SUBTOTAL COSTO PERSONAL PROFESIONAL (1)							$ 15,540,000

OTROS COSTOS DIRECTOS

CANT.	CONCEPTO	UNIDAD	COSTO ($)	TIEMPO USO	VALOR PARCIAL ($)
1	Alquiler de oficina (incluye servicios)	Mes	1,000,000.0	2	$ 2,000,000.0
1	Papeleria, fotocopias, impresiones y otros	Und	843,672.8	1	$ 843,672.8
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (2)					$ 2,843,672.8

COSTOS DE LEGALIZACION

1	Adulto mayor	%	4%		$ 735,346.9
2	Pro desarrollo fronterizo	%	2%		$ 367,673.5
3	Pro cultura	%	2%		$ 367,673.5
4	Justicia familiar	%	2%		$ 367,673.5
5	Electrificacion rural	%	1%		$ 183,836.7
6	Pro deporte	%	2%		$ 367,673.5
SUBTOTAL COSTOS DE LEGALIZACION (3)					$ 2,389,877.6

VALOR COSTOS DIRECTO (1)+(2)+(3)	$ 20,773,550.4
IVA, 19%	$ 3,946,975
VALOR TOTAL INTERVENTORIA	$ 24,720,525

LUIS ALEJANDRO GOMEZ DELGADO
INGENIERO CIVIL- MP. 011037-0612252

MATRICULA PROFESIONAL

[illegible] ANT

[illegible]



INGENIERIA CIVIL

LUIS ALEJANDRO
GOMEZ DELGADO
[illegible]

UNIVERSIDAD DE MEDELLIN

COPNIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2026-4430874

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que LUIS ALEJANDRO GOMEZ DELGADO, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1234989166, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 011037-0612252 ANT desde el 15 de Marzo de 2022, otorgado(a) mediante Resolución Nacional R2022011071.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintisiete (27) días del mes de Abril del año dos mil veintiseis (2026).

Rubén Darío Ochoa Arbeláez

Firma del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

DIAGNÓSTICO DE ALCANTARILLADO EXISTENTE

DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DEL SISTEMA EXISTENTE

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO.

ABRIL DE 2026

I. INTRODUCCIÓN

El sistema de alcantarillado adoptado como un servicio de infraestructura indispensable para toda comunidad civilizada, debe garantizar cobertura y buen funcionamiento para el desarrollo y la calidad de vida de las sociedades; identificar la importancia de una correcta recolección y transporte de las aguas residuales y su incidencia sobre la salud publica conduce a la necesidad gubernamental de asegurar su óptimo funcionamiento.

De la misma manera, las redes existentes de alcantarillado advierten sobre una fundamental y constante valoración a fin de eludir considerables dificultades por deterioro o por posible falla en la conducción de aguas servidas, por el fin de vida útil de los materiales.

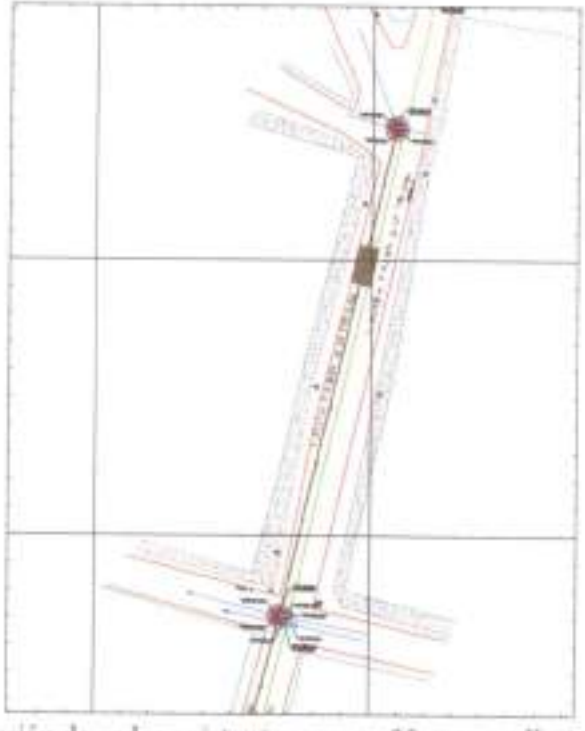
El presente documento contiene características del estado y funcionamiento de la infraestructura del sistema de alcantarillado del tramo ubicado SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 del municipio de Puerto Asís; características que se toman como base para proponer alternativas en pro de la optimización futura del sistema sujeto al ente normativo y de desarrollo correspondiente.

II. UBICACIÓN

El tramo objeto de estudio se encuentra ubicada sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 del municipio de Puerto Asís.



Localización geográfica del área de intervención.
Fuente: Google Earth



Inspección de redes existente carrera 28 entre calle 13 y 14
Fuente: Elaboración propia

III. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Puerto Asís es uno de los municipios más importantes del departamento del Putumayo, por su población, economía y extensión urbana.

Los Sistemas de alcantarillado en el municipio, son considerados una parte esencial de la infraestructura, debido a la función que cumplen, de recolectar y transportar apropiadamente los caudales de aguas residuales al interior del territorio. Además, estos sistemas generalmente están constituidos por cientos de kilómetros de tuberías y otras estructuras de recolección y transporte de aguas, con lo cual se pueden considerar como una de las infraestructuras que requieren un mantenimiento exhaustivo. Dado lo anterior, cada vez es más esperado que estos sistemas cumplan ciertos requerimientos de desempeño que incluyen el funcionamiento de las tuberías sin obstrucciones y el resguardo de la salud pública, con el propósito de garantizar la prestación de un servicio continuo y de calidad.

La red de alcantarillado sanitario existente en el área de estudio está compuesta por tuberías de gres con un diámetro de 24 pulgadas. Debido a su antigüedad, estas tuberías han experimentado un deterioro significativo, lo que ha generado una disminución en su capacidad de arrastre de sólidos. Esto se traduce en una reducción en la eficiencia del sistema, ya que los sólidos no son transportados adecuadamente, lo que puede causar obstrucciones y taponamientos.

Además, las tuberías de gres presentan grietas y fisuras que permiten la filtración de aguas negras al suelo circundante. Esta situación no solo afecta la integridad estructural de la red, sino que también genera riesgos para la salud pública y el medio ambiente, ya que las aguas negras pueden contaminar las aguas subterráneas y superficiales.

La combinación de la pérdida de capacidad de arrastre y las filtraciones a través de las grietas y fisuras en las tuberías de gres requiere una intervención urgente para garantizar la operación segura y eficiente de la red de alcantarillado sanitario. Es fundamental realizar una rehabilitación integral para restaurar la capacidad de la red y prevenir daños adicionales.

El sistema de alcantarillado sanitario objeto de estudio tiene las siguientes características en cuanto a tubería:

- Material: Tubería de gress
- Diámetro: 24 pulgadas
- Longitud: 87,17 metros lineales de tubería

Sin embargo, debido a su antigüedad, la tubería de gres ha perdido sus propiedades originales, lo que ha afectado su capacidad para prestar el servicio de manera adecuada. Específicamente:

- La superficie interior de la tubería se ha deteriorado, lo que ha reducido su capacidad de arrastre de sólidos.
- La estructura de la tubería ha sufrido grietas y fisuras, lo que permite la infiltración de agua.
- La resistencia a la corrosión y la abrasión se ha visto reducida, lo que ha aumentado la susceptibilidad a daños y fallas.

En consecuencia, la tubería de gres ya no cumple con los estándares de diseño y operación originales, lo que requiere su reposición para garantizar la eficiencia y seguridad del sistema de alcantarillado sanitario.

Además de las deficiencias en la tubería de gres, se han identificado problemas en las conexiones domiciliarias que se han realizado de manera empírica por los usuarios. Estas conexiones no cumplen con los estándares técnicos y de seguridad establecidos, lo que ha generado fallas y problemas en la red de alcantarillado sanitario. Entre los cuales resaltan:

- Conexiones improvisadas que no cumplen con las normas de diseño y materiales.
- Falta de sellado adecuado en las uniones, lo que permite la infiltración de agua.
- Uso de materiales inadecuados para las conexiones, lo que reduce la resistencia y la durabilidad de la conexión.

Estas conexiones defectuosas no solo afectan la eficiencia del sistema, sino que también generan riesgos para la salud pública y el medio ambiente. La infiltración de agua puede causar contaminación de las aguas subterráneas y superficiales, y problemas de salud pública debido a la exposición a patógenos y contaminantes.

IV. EVALUACIÓN DEL SISTEMA EXISTENTE

La evaluación de la infraestructura de la red de alcantarillado sanitario es fundamental para determinar su estado actual e identificar las necesidades para mejorar la prestación del servicio. A continuación, se presentan los resultados de la inspección y evaluación de la infraestructura, que incluyen la condición de las tuberías existentes, el estado de las cámaras de inspección, conexiones y demás componentes del sistema.

Para la elaboración del presente informe, se realizaron las siguientes actividades de campo:

Visita de inspección: Se llevó a cabo una visita de inspección exhaustiva a la red de alcantarillado sanitario, con el objetivo de observar y registrar su estado actual, identificar deficiencias y necesidades de mejora.

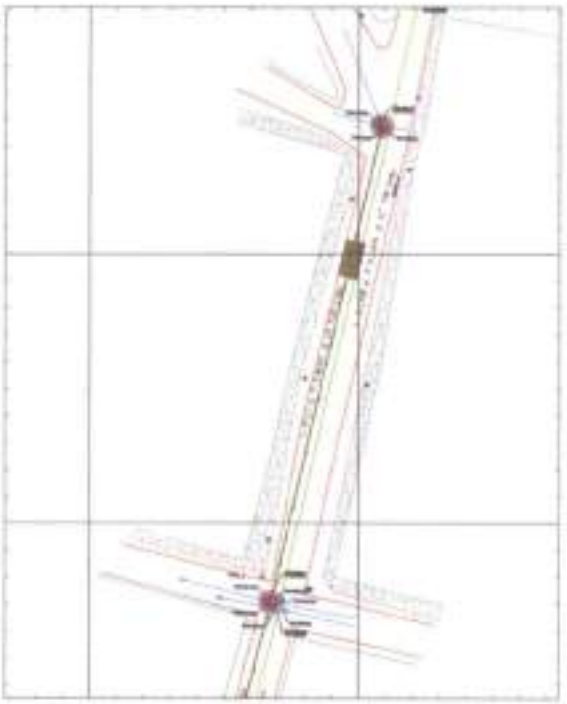
Levantamiento topográfico: Se realizó un levantamiento topográfico detallado para determinar el catastro de las redes existentes, incluyendo la ubicación, profundidad y longitud de las tuberías, así como la localización de pozos de inspección y conexiones domiciliarias.

Evaluación de estructuras: Se evaluaron las estructuras de los pozos de inspección que forman parte de sistema en el tramo objeto de estudio, con el fin de determinar su condición y funcionalidad.

Estas actividades permitieron obtener información precisa y actualizada sobre la red de alcantarillado sanitario, lo que ha sido fundamental para la elaboración del presente informe y la identificación de las necesidades de mejora.

Estado de las tuberías existente: Durante el levantamiento del catastro de redes existente se determinaron dos tramos de alcantarillado sanitario, y las cámaras de inspección se identificaron con la letra C y un numero para cada uno.

TRAMO 1 (C1 - C2):



Inspección de redes existente carrera 28 entre calle 13 y 14
Fuente: Elaboración propia

Longitud del tramo: 81,17 metros lineales

Material: Tubería gres

Diámetro: 24 pulgadas

Pendiente del tramo: 0.50%

Acometidas domiciliarias: 24 unidades

Ubicación: Carrera 28 entre calle 13 y calle 14

Descripción: Para el tramo de alcantarillado que conecta el Pozo C1 con el Pozo C2, el cual transporta las aguas negras de las viviendas ubicadas en la carrera 28 entre calle 13 y calle 14, durante la inspección de campo se evidenció un avanzado estado de deterioro tanto en la red de alcantarillado como en la estructura superficial de la vía. Se identifican procesos de socavación del material de soporte, generados por filtraciones continuas a través de fisuras presentes en la tubería de gres, lo cual ha ocasionado la pérdida de confinamiento del suelo circundante.

Esta situación ha derivado en la formación de vacíos bajo la estructura del pavimento, manifestándose en asentamientos diferenciales, desintegración de la capa de rodadura y presencia de zonas inestables sobre la calzada. Asimismo, se observaron intervenciones provisionales en superficie, utilizadas como señalización del deterioro existente, lo cual evidencia el riesgo potencial para el tránsito vehicular y peatonal.

Desde el punto de vista funcional, las filtraciones identificadas afectan la eficiencia del sistema de alcantarillado sanitario, favoreciendo la exfiltración de aguas residuales hacia el suelo y el posible ingreso de material fino a la tubería, lo que puede generar obstrucciones y reducción en la capacidad hidráulica del sistema.

Adicionalmente, se considera que el material de la tubería existente, debido a su antigüedad, ha alcanzado el final de su vida útil, presentando un comportamiento estructural deficiente frente a las condiciones actuales de servicio.

En términos ambientales, la condición actual del tramo representa un riesgo de contaminación del suelo y de posibles fuentes hídricas subterráneas, debido a la infiltración de aguas residuales.

Recomendaciones: Se recomienda la reposición integral del tramo de alcantarillado sanitario, incluyendo la renovación de acometidas domiciliarias, con el fin de restablecer las condiciones hidráulicas y estructurales del sistema, garantizando su adecuado funcionamiento y la estabilidad de la vía.

La reposición del tramo se justifica debido a la pérdida de integridad estructural de la tubería, la inestabilidad del terreno circundante y la afectación sobre la infraestructura vial. La condición actual compromete tanto la prestación del servicio como la seguridad de la zona intervenida.

POZO C1





Profundidad del pozo: 2,80 metros

Material: Concreto reforzado

Ubicación: Carrera 28 con calle 14

Descripción: El pozo de inspección está construido en concreto reforzado y de acuerdo a la inspección realizada se encuentra en óptimas condiciones. La estructura presenta una solidez y estabilidad adecuadas para soportar las cargas y esfuerzos a los que está sometida.

Componentes del Pozo:

Tapa: La tapa del pozo se encuentra en buen estado, sin daños ni deterioro significativo.

Estructura: La estructura del pozo se encuentra en buenas condiciones, sin grietas ni daños estructurales que comprometan su integridad.

En general, el pozo de inspección se encuentra en buen estado y está en condiciones de prestar el servicio de manera adecuada. No se observan deficiencias significativas que requieran intervención inmediata.

POZO C2





Profundidad del pozo: 2,82 metros

Material: Mampostería de ladrillo

Ubicación: Carrera 28 con calle 13

Descripción: El pozo de inspección evaluado presenta una estructura construida en mampostería de ladrillo, en la cual se observa un adecuado estado de conservación general. Durante la inspección visual no se evidencian fisuras, desplazamientos, pérdida de material o fallas estructurales en las paredes internas del pozo.

La superficie interna mantiene su geometría uniforme, sin deformaciones apreciables, lo que indica un buen comportamiento estructural frente a las cargas del terreno circundante. Asimismo, no se identifican signos de infiltración o exfiltración a través de las juntas de la mampostería.

En cuanto al funcionamiento hidráulico, el pozo permite el adecuado tránsito del flujo de aguas residuales, sin presencia de obstrucciones significativas ni acumulación excesiva de sedimentos que afecten la continuidad del sistema. Las acometidas y conexiones visibles se encuentran operativas, garantizando la conducción normal del caudal.

En términos generales, el pozo cumple satisfactoriamente con su función dentro del sistema de alcantarillado sanitario, sin evidenciar condiciones que requieran intervención inmediata.

ACOMETIDAS DOMICILIARIAS



Las cajillas y acometidas domiciliarias del sistema de alcantarillado sanitario presentan deficiencias significativas que afectan su funcionamiento y eficiencia.

En cuanto a las cajillas, algunas cajillas no cumplen con las medidas ideales para su funcionamiento, lo que reduce su capacidad para recolectar y dirigir las aguas residuales de manera efectiva. Además, se observan irregularidades en la construcción y diseño de las cajillas, lo que puede generar obstrucciones y problemas de flujo.

Por otro lado, en cuanto a las acometidas domiciliarias, a tubería utilizada en las acometidas domiciliarias tiene diámetros inferiores a los requeridos, lo que reduce la capacidad de transporte de las aguas residuales y aumenta el riesgo de obstrucciones.

Las conexiones entre la tubería de la acometida y la red principal se han realizado de manera defectuosa, lo que genera filtraciones. Algunas acometidas domiciliarias se han construido de manera empírica, sin cumplir con los estándares técnicos y de seguridad establecidos.

Estas deficiencias en las cajillas y acometidas domiciliarias afectan el funcionamiento del sistema de alcantarillado sanitario, generando grietas y filtraciones en la red, lo que se puede ver reflejado en riesgos para la salud pública y el medio ambiente.

Se recomienda realizar las construcciones de las cajillas y las conexiones seguras y eficientes entre la tubería de la acometida y la red principal.

V. ANÁLISIS DE CAUSAS

El análisis de causas es un paso fundamental para comprender los problemas y deficiencias identificados en el sistema de alcantarillado sanitario. A continuación, se presentan los resultados del análisis de causas, que busca identificar los factores subyacentes que han generado los problemas observados en la infraestructura y operación del sistema.

1. Desgaste Natural y Obsolescencia de la Tubería de Gres:

La tubería de gres utilizada en el sistema de alcantarillado sanitario ha alcanzado el fin de su vida útil, lo que ha generado un desgaste natural que la ha convertido en obsoleta para continuar prestando el servicio de manera eficiente. Este desgaste ha provocado:

- Reducción de la capacidad de transporte de las aguas residuales.
- Mayor riesgo de grietas y filtraciones.
- Pérdida de la capacidad de arrastre de sólidos, lo que ha generado así acumulación de sedimentos y residuos en la tubería, aumento del riesgo de taponamiento y obstrucciones.

2. Malas Prácticas en Conexiones Domiciliarias

Las conexiones domiciliarias realizadas de manera inadecuada han generado agrietamiento en la tubería principal, lo que ha comprometido la integridad estructural del sistema. Estas malas prácticas incluyen:

- Conexiones no estandarizadas.
- Uso de materiales inadecuados.
- Falta de sellado adecuado.

Estas dos causas han contribuido significativamente al deterioro del sistema de alcantarillado sanitario, generando problemas de funcionamiento y eficiencia que requieren atención inmediata.

VI. CONSECUENCIAS DEL PROBLEMA

Las causas mencionadas en el capítulo anterior han generado consecuencias graves y significativas en el medio ambiente y la salud pública:

Consecuencias Ambientales:

- Contaminación de acuíferos subterráneos y superficiales: La filtración de aguas negras puede contaminar las fuentes de agua potable, afectando la calidad del agua y la biodiversidad.
- Degradación del suelo: La contaminación del suelo puede reducir su capacidad para absorber y filtrar agua, afectando la vegetación.
- Impacto en la biodiversidad: La contaminación del agua y el suelo puede afectar la vida silvestre y los ecosistemas locales.

Consecuencias Sanitarias:

- Enfermedades transmitidas por el agua: La contaminación del agua puede propagar enfermedades como la hepatitis, el cólera y la disentería.
- Infecciones y enfermedades respiratorias: La exposición a patógenos y bacterias nocivas puede causar infecciones y enfermedades respiratorias.
- Problemas de salud crónicos: La exposición prolongada a la contaminación puede causar problemas de salud crónicos y enfermedades cardiovasculares.

Consecuencias en la infraestructura vial:

- Socavación del suelo y pérdida de la estructura de la calzada: La filtración constante de aguas residuales y el inadecuado funcionamiento del sistema de alcantarillado generan procesos de socavación en el terreno de soporte, disminuyendo la capacidad portante del suelo. Esta situación provoca asentamientos diferenciales, fisuración progresiva y eventual colapso de la estructura del pavimento, afectando la transitabilidad, incrementando el riesgo de accidentes y generando mayores costos de mantenimiento y rehabilitación de la vía.

Es fundamental abordar estas consecuencias mediante la implementación de soluciones efectivas y sostenibles para rehabilitar y mejorar el sistema de alcantarillado sanitario.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de analizar el estado actual del sistema de alcantarillado sanitario, identificar las causas de su deterioro y evaluar las consecuencias ambientales y sanitarias, se presentan a continuación las conclusiones y recomendaciones para abordar los problemas detectados y mejorar la eficiencia y sostenibilidad del sistema.

El análisis realizado sobre el sistema de alcantarillado sanitario ha demostrado la necesidad de intervención urgente para abordar los problemas de deterioro y eficiencia de la siguiente manera.

- Realizar la reposición de la tubería de la red principal a lo largo de la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 la cual actualmente se encuentra en tubería gres de 24" y se recomienda reponer por tubería PVC alcantarillado corrugado conservando las dimensiones y pendientes existentes.

  La tubería de PVC es un material común utilizado para el alcantarillado, debido a su durabilidad, resistencia a la corrosión y bajo costo. Además, es fácil de instalar y no requiere de mucha mano de obra.

- Realizar la construcción totalmente nueva de las acometidas domiciliarias incluyendo la construcción de cajilla de inspección de 70cmX70cm en concreto e instalación de tubería PVC corrugada de 6" desde la cajilla hasta la tubería principal y la instalación de kit silla yee de 24"x6" que cumple con los estándares técnicos y asegura una conexión sin fujas.

- Conservar los pozos de inspección existentes en el tramo de la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 teniendo en cuenta que se encuentran en condiciones óptimas para la prestación del servicio.

LUIS ALEJANDRO GOMEZ DELGADO
INGENIERO CIVIL – MP. 011037-0612252 ANT

MATRICULA PROFESIONAL

COPNIA



INGENIERIA CIVIL

LUIS ALEJANDRO
GOMEZ DELGADO

UNIVERSIDAD DE MEDELLIN

REPUBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2026-4430874

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

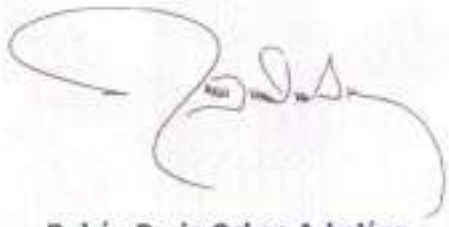
1. Que LUIS ALEJANDRO GOMEZ DELGADO, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1234989166, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 011037-0612252 ANT desde el 15 de Marzo de 2022, otorgado(a) mediante Resolución Nacional R2022011071.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintisiete (27) días del mes de Abril del año dos mil veintiseis (2026).



Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO.

PUERTO ASIS - PUTUMAYO
ABRIL DE 2026

INTRODUCCIÓN

De acuerdo al desarrollo del proyecto "MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO." se alterará la libre circulación vehicular, siendo más crítica en algunos sectores que en otros, dependiendo de la intervención de obra proyectada.

Para atender los inconvenientes generados por la intervención de dichos sectores, se plantea el plan de manejo de tránsito que incluye los desvíos con su respectiva señalización (P.M.T) en cumplimiento de la ley 769 de 2002 derogada parcialmente por la ley 1753 de 2015 (Código Nacional de tránsito) y ajustado al manual de señalización del Ministerio del Transporte capítulo IV, Señalización por intervención en las vías públicas. Adicionalmente se plantean medidas de seguridad y señalización durante el tiempo de construcción en aras de mitigar el impacto sobre el flujo vehicular y peatonal en procura de brindar seguridad y confort a los vecinos del sector, usuarios de las vías y personal que desarrolla la obra.

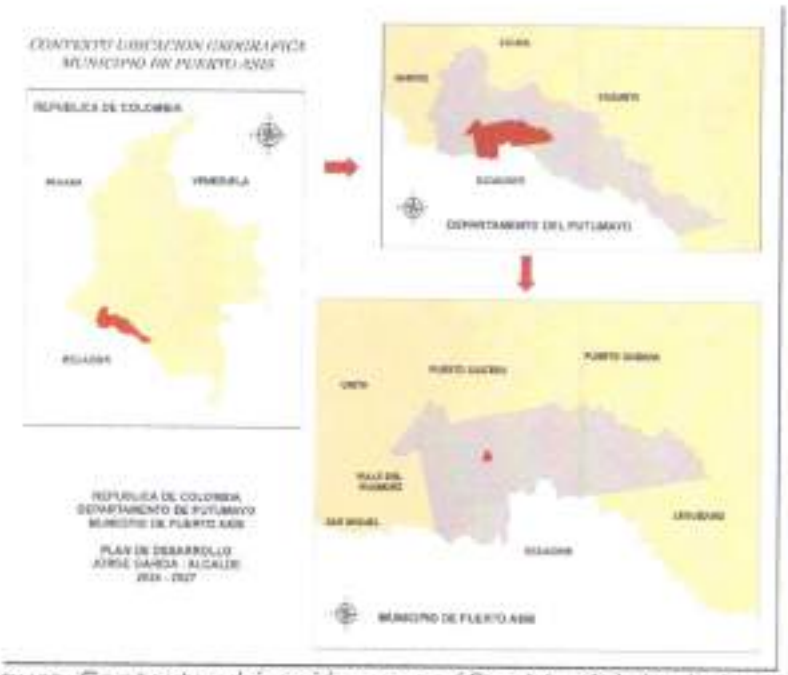


Figura. Contexto ubicación geográfica Municipio de Puerto Asís
Fuente: GEOSIG, 2023 - PBOT 2002.



Localización geográfica del área de intervención
Fuente: Google Earth

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Disminuir el Impacto del tráfico, debido a las obras que se desarrollaran en el marco del proyecto de "MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO" Con el fin de aportar a un ambiente seguro, confortable y ágil para aquellos conductores, peatones, vecinos y personal de la obra, aplicando la normatividad vigente en Colombia.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mostrar un Plan de manejo de tráfico que permita la circulación de vehículos, peatones en forma segura durante el tiempo en el que se realicen las obras y proporcionar un ambiente seguro, cómodo y confiable al personal que labora en los diferentes frentes de la construcción, mediante la canalización adecuada del tránsito vehicular y de los peatones, apoyada en un diseño de la *señalización y demarcación requerida en toda el área.*

- Establecer alternativas de flujo y así permitir la adecuada movilidad tanto de vehículos como de peatones.

- Implementar una señalización clara y de fácil interpretación, que facilite la toma de decisiones al usuario de la vía de manera oportuna y ágil.

2. CARACTERISTICAS GENERALES DEL PROYECTO

El proyecto en mención consiste en el mejoramiento de un tramo alcantarillado sanitario sobre sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 del municipio de Puerto Asís, putumayo.

La ejecución del proyecto contempla preliminares, excavaciones y demoliciones, rellenos compactos, instalación de tuberías, reposición de vías y obras complementarias como retiro de material sobrante.

Las actividades de mayor impacto serán las excavaciones, instalación de tuberías, reposición de vías y retiros de material sobrante.

2.1 TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL:

Las vías del municipio se caracterizan por poseer bajo volumen de tránsito, no obstante, se debe garantizar flujo vehicular hacia los barrios aledaños al área a intervenir para de esta manera prevenir daños y accidentes tanto para la obra como para los residentes del municipio.

El tránsito peatonal se debe garantizar durante todo el tiempo de ejecución, ya que por cultura, topografía y condiciones del municipio es lo ideal.

2.2 MEDIDAS DE MANEJO:

Como parte de la señalización temporal será necesario contar con dispositivos que permitan:

- Definir claramente las áreas de trabajo
- Delimitar las áreas de circulación peatonal y vehicular
- Prevenir el ingreso de vehículos y personas ajenos a la obra
- Proteger a los trabajadores de posibles accidentes Para lo anterior se implementarán las siguientes medidas:

2.2.1 Frentes de obra

- El cerramiento de la obra se hará con cinta plástica de mínimo 12 cm. de ancho con franjas amarillas y negras de mínimo 10 cm., de ancho inclinadas 30° o 45°. Por lo menos deben colocarse dos líneas de cinta en todo el perímetro demarcado.
- En las labores de excavación, el área excavada debe aislarse en forma total. Para excavaciones con profundidades mayores a 50 cm., la obra debe contar con señales reflectivas o luminosas, tales como conos luminosos, flashes, flechas, o algún otro dispositivo luminoso sobre los parales, canecas pintadas con pinturas reflectivas, etc.

- La señalización para utilizar en jornadas nocturnas debe hacerse con señales reflectivas. El personal, independiente de la jornada diurna o nocturna, debe utilizar siempre chalecos reflectivos.
- Se prohíbe la señalización nocturna con teas o mecheros.
- La divulgación del plan de señalización será coordinada con el programa de información y divulgación propuesto para las medidas sociales diseñadas en el Plan de manejo ambiental.

2.2.2 Campamento

- El campamento debe señalizarse en su totalidad con el fin de establecer las diferentes áreas del mismo.
- Dentro del campamento se deben establecer rutas de evacuación para los casos de emergencia.
- Tener presente que el campamento genera maniobras de entrada y salida de vehículos, por lo tanto, la ubicación de éste debe ofrecer buena visibilidad para los conductores, por este motivo se recomienda que se localice en un tramo recto.

2.2.3 Control de Tránsito en Zonas de Cierre Temporal de vías

El proceso de señalización vial para el estrechamiento o cierre parcial o total de una vía debe dividirse en tres sectores:

- **Señalización anterior a la obra**: previene al usuario sobre las obras que se realizan y que encontrará más adelante. Se subdivide en tres zonas:
  - ✓ Acceso al área de precaución
  - ✓ Área de transición
  - ✓ Área de protección o zona restringida

- **Señalización en el sitio de la obra**
- **Señalización en parte final de los trabajos:** en este sector el transito retorna a la circulación normal.

El tipo, número de señales, ubicación de las mismas, así como los dispositivos de señalización que se deben ubicar en cada una de las zonas descritas anteriormente, se encuentran definidos en el Manual de señalización del Ministerio de transporte, de donde se ha extractado la señalización que se ha considerado aplicable para el presente proyecto, la cual se describe en detalle en los siguientes numerales.

3.5 Señalización Vertical

3.5.1 Clasificación de las Señales Verticales

Las señales verticales se clasifican en tres grandes grupos como son:

- Preventivas
- Restrictivas o Reglamentarias
- Informativas

3.5.2 Especificaciones técnicas

El Manual de Señalización Vial, que contiene los Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo-Rutas, del Ministerio de Transporte e INVÍAS, del año 2015, define las especificaciones con las cuales se deben elaborar todas las señales que están contenidas en el Manual, dependiendo de la altura y las condiciones climatológicas existentes en el tramo en estudio.

3.5.3 Señalización vertical propuesta

Para efectos de la elaboración de las señales a ser empleadas en el plan de manejo del tránsito durante la etapa de construcción de las obras, se recomienda sean en lámina calibre 18 o 20, con las siguientes dimensiones:

- Señales preventivas: lado de 75 cm
- Señales reglamentaras: diámetro de 75 cm
- Señales informativas de 1,30m de ancho por 1,0m de alto



Figura 9. Señales Informativas Longitud 1,30m- Ancho 1,00m
Fuente: MINISTERIO DE TRANSPORTE. Instituto Nacional de Vías – INVÍAS. Manual de Señalización Vial. Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo-Rutas de Colombia. Santa Fe de Bogotá. D.C. 2015.



Figura 10. Señales Reglamentarias a ser empleadas en el PMT. Diámetros=0,90m

Fuente: MINISTERIO DE TRANSPORTE. Instituto Nacional de Vías – INVÍAS. Manual de Señalización Vial. Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo-Rutas de Colombia. Santa Fe de Bogotá. D.C. 2015.



Figura 11. Señales preventivas. Longitud lado=0,90m

Fuente: MINISTERIO DE TRANSPORTE. Instituto Nacional de Vías – INVÍAS. Manual de Señalización Vial. Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo-Rutas de Colombia. Santa Fe de Bogotá. D.C. 2015.

3.6 Dispositivos para la canalización de los movimientos peatonales, vehiculares y para el cierre de la obra

Para la canalización adecuada y segura de los movimientos peatonales, vehiculares y del cierre de las obras, se han propuesto el empleo de los siguientes dispositivos que recomienda el Manual de Señalización Vía:

- Barricadas
- Maletines o barreras
- Parales o delineadores tubulares con cinta de demarcación
- Dispositivos luminosos

3.6.1 Barricadas

- Serán utilizadas principalmente para delimitar las zonas de trabajo y de circulación de vehículos, previniendo el paso de éstos en las zonas de construcción. Eventualmente pueden ser utilizadas para demarcar pasos peatonales.
- Para este tipo de señales se debe tener en cuenta:

  - ✓ Las barricadas se colocarán ortogonalmente al eje de la vía, obstruyendo el carril en el cual no debe haber circulación de tránsito.
  - ✓ Cuando la calzada esté obstruida totalmente por la barricada, se colocará en la parte superior la señal de desvío, las franjas de las barreras serán alternadamente blancas y naranjas con una inclinación hacia abajo de 45 grados, en dirección al lado donde pasa el tránsito.
  - ✓ Las franjas serán reflectantes y visibles en condiciones atmosféricas normales, a una distancia mínima de 300m cuando se iluminen con las luces altas de un vehículo normal.



Figura 12. Detalle elaboración barricada
Fuente: MINISTERIO DE TRANSPORTE. Instituto Nacional de Vías – INVÍAS. Manual de Señalización Vial. Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo-Rutas de Colombia. Santa Fe de Bogotá. D.C. 2015.

3.6.2 Delineadores Tubulares y Cinta Plástica

Estos elementos se han empleado en el plan de manejo para canalizar los movimientos peatonales y los movimientos vehiculares a lo largo de la carretera, así como para realizar el cerramiento de los tramos en construcción. Cuando por seguridad no se puede usar tubo en polivinilo, se puede remplazar con postes de madera debidamente pintados y soportados por un cilindro de concreto de diámetro máximo 30 cm.

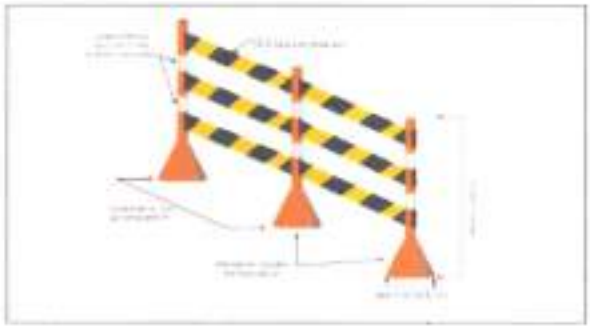


Figura 13. Delineadores Tubulares más cinta
Fuente: MINISTERIO DE TRANSPORTE. Instituto Nacional de Vías – INVÍAS. Manual de Señalización Vial. Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo-Rutas de Colombia. Santa Fe de Bogotá. D.C. 20

3.6.3 Barreras Plásticas Flexibles (Maletines)

Estos elementos se requiere emplearlos en los sitios donde las excavaciones sean profundas, con el fin de contar con una barrera que ofrezca seguridad a los usuarios, al separarlos físicamente del peligro, lo cuales se deben complementar con delineadores tubulares, la cinta plástica y las señales luminosas intermitentes, para mejorar la visibilidad en las horas de la noche.



Figura 14. Detalle de la Barreras Plásticas Flexibles (maletines)
Fuente: MINISTERIO DE TRANSPORTE. Instituto Nacional de Vías – INVÍAS. Manual de Señalización Vial. Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo-Rutas de Colombia. Santa Fe de Bogotá. D.C. 2015.

3.6.4 Conos de Transito

Se utilizan como canalizadores de tránsito o en la delimitación de zonas de construcción. Para este tipo de señales se debe tener en cuenta:

- Los conos de tránsito y dispositivos tubulares tendrán un mínimo de 0.45m de alto, con la base cuadra y ancha.
- Los conos y otros elementos tubulares serán de color naranja y se mantendrán limpios para lograr una visibilidad máxima.
- Para uso nocturno serán reflectantes o se equiparán con dispositivos luminosos que tengan buena visibilidad.
- Para su uso es necesario colocar lastres en sus bases o se duplicarán los conos, con el fin de agregar el peso necesario para asegurar que estos no sean cambiados de lugar por la brisa o aire que producen los vehículos que les pase cerca.

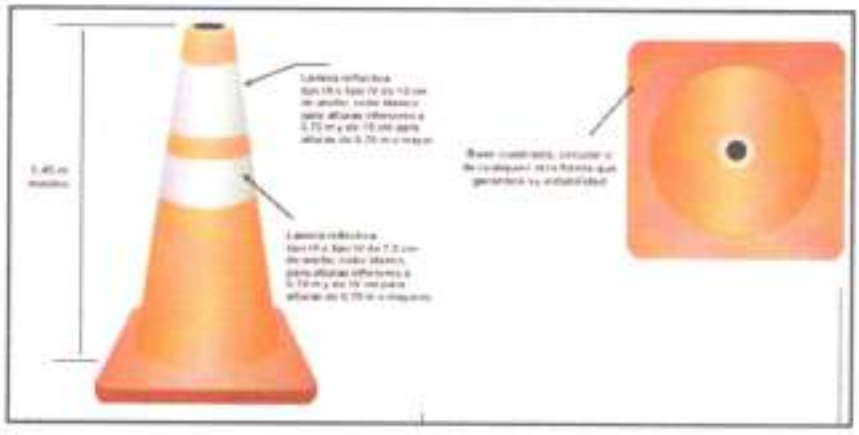


Figura 15. Detalle de los Conos de Transito
Fuente: MINISTERIO DE TRANSPORTE. Instituto Nacional de Vías – INVÍAS. Manual de Señalización Vial. Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo-Rutas de Colombia. Santa Fe de Bogotá. D.C. 2015.

3.6.5 Reguladores de Transito

Es muy importante la asignación de los bandereros en cada uno de los extremos del tramo que se encuentre intervenido, para efectos de controlar el paso de los vehículos de manera alternada en los dos sentidos, así como regular la velocidad de los mismos, por el tramo que está intervenido.
Las personas designadas para la regulación del tránsito (bandereros o paleteros) serán debidamente capacitadas, ya que serán responsables de la seguridad de los conductores y empleados.

- **Paletas de PARE / SIGA**

Las paletas PARE/SIGA, son elementos fabricados en plástico y otros materiales semirrígidos livianos, que tienen la misma forma y características de la señal SR-01 (PARE), y que contiene los mensajes de "PARE" por una cara y de "SIGA" o "LENTO" en la otra cara. El tamaño mínimo de la paleta corresponderá a la inscripción de un octágono dentro de un círculo mínimo de 45cm de diámetro.

El fondo de la cara de "PARE", será de color rojo con letras y bordes blancos, y el fondo de la cara "SIGA", será de color verde con letras y bordes blancos, todos ellos fabricados en lámina reflectivo Tipo 1. El soporte de la paleta tendrá como mínimo 1,20m de longitud y será de color blanco.



- **Comunicaciones**



Para el buen desarrollo del presente Plan de Manejo de Tránsito es muy importante tener una buena comunicación entre las personas que estarán encargadas de orientar y controlar la circulación.

3.7. Detalles de la señalización típica que se requiere implementar para los diferentes tipos de obras a realizar en el proyecto

A continuación, se presentan los esquemas típicos que se han elaborado para la implementación del Plan de Manejo de Tránsito en los diferentes sectores que contiene el tramo en estudio.

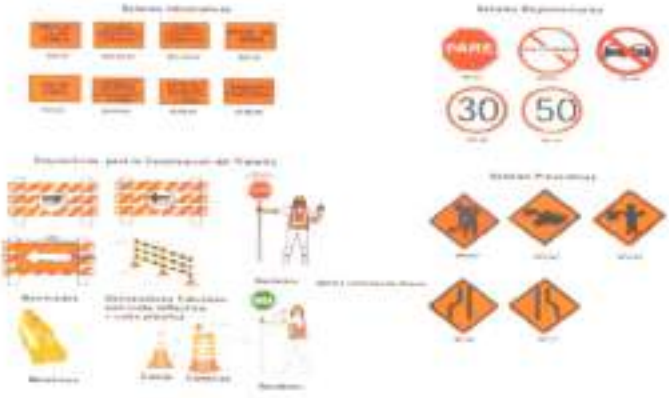


Figura 16. Dispositivos para la canalización del transito
Fuente: MINISTERIO DE TRANSPORTE. Instituto Nacional de Vías – INVÍAS. Manual de Señalización Vial. Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo-Rutas de Colombia. Santa Fe de Bogotá. D.C. 2015.

3. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DEL TRÁNSITO

4.1. Tipo de obras a realizar en la vía

La ejecución del proyecto contempla preliminares, excavaciones y demoliciones, rellenos compactos, instalación de tuberías, reposición de vías y obras complementarias como retiro de material sobrante.

4.2. Localización del Campamento

No se tienen mayores restricciones para la ubicación del campamento.

4.3. Proceso Constructivo

El proceso constructivo que se llevara a cabo en la ejecución de las obras comprende de manera secuencial la construcción de un tramo alcantarillado sanitario sobre sobre la vía carrera 28 entre calle 13 y calle 14, para la realización de estos trabajos, se requiere el cierre total de las calles y carreras a intervenir de acuerdo con las necesidades y avances de los trabajos.

4.3.1. Obras Preliminares

Antes de iniciar las obras de construcción del proyecto, se deben realizar algunas obras para mitigar el impacto sobre el tráfico tanto de peatones como de vehículos.

- Se debe colocar una barricada en los accesos a las calles a intervenir.
- Colocar una valla o pasacalle, al inicio de la calle intervenida, con información de cierre total de la vía y posibles alternativas de ruta.

4.3.2. Peatones

Para el paso de peatones en forma segura se prevé la adecuación de un paso peatonal entre las diferentes esquinas de las calles intervenidas, se dispondrá de bandereros permanentes que se encargan de detener a los vehículos y organizar el paso de las personas.

4. EJECUCION DEL PROYECTO

5.1. CIERRE DE VIA

En la ejecución del proyecto se realizará un cierre total de la vía, el cual se debe proyectar un desvió vehicular.

5.2. CIERRE PEATONAL

En la ejecución del proyecto se deben realizar caminos peatonales para el acceso a las viviendas.

5. PRESUPUESTO

En el presupuesto del plan de manejo de tránsito es necesario incluir los siguientes materiales:

- Señales preventivas
- Señales reglamentarias
- Señales informativas
- Colombinas
- Cinta peligro
- Maletines
- Conos

Es necesario contar con el siguiente personal como mínimo 100% en obra.

- 2 auxiliares de transito

6. CONCLUSIONES

- El Plan de Manejo del Tránsito (PMT) realizado pretende adecuarse a las condiciones actuales del avance de las obras. En lo posible no debe cerrarse un trayecto a menos que se estén realizando obras sobre él.

- el auxiliar de tránsito es el responsable de implementar de manera adecuada, el Plan de Manejo del Tránsito que se ha propuesto en este documento para la construcción de las obras, tendrá una supervisión de un ingeniero residente.

- Es importante que el personal de apoyo al PMT sea capacitado antes de iniciar sus labores, tal es el caso de los bandereros o auxiliares de tráfico, los cuales deben conocer bien las normas de tránsito y la forma como se realizan las indicaciones, para evitar confusiones en conductores y peatones; además, deben proteger su propia integridad al momento de detener el tráfico.

- La señalización que se ha considerado en el PMT contempla señales informativas, preventivas y reglamentarias, además de dispositivos especiales como son la cinta plástica, conos, maletines, recomendados en el Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte, año 2015.

- Se recomienda tener controlado el tráfico vehicular y peatonal para no tener embotellamientos en las vías.

- Se recomienda cumplir con los esquemas presentados en este documento

- Se recomienda utilizar todas las señalizaciones correspondientes

LUIS ALEJANDRO GOMEZ DELGADO
INGENIERO CIVIL – MP. 011037-0612252 ANT

REPUBLICA DE COLOMBIA MUNICIPIO DE PUERTO ASIS	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: PLAN DE MANEJO DE TRANSITO UNIDAD : UND

I. MANEJO SEÑALIZACION VIAL

Descripción	UND	CANTIDAD	V/UNIT	Valor-Parcial	
ALQUILER SEÑALES PREVENTIVAS	Mes	2.00	750,000.00	1,500,000.00	
ALQUILER SEÑALES REGLAMENTARIAS	Mes	2.00	750,000.00	1,500,000.00	
ALQULER SEÑALES INFORMATIVAS	Mes	2.00	750,000.00	1,500,000.00	
ALQUILER MALETINES	Mes	2.00	900,000.00	1,800,000.00	
ALQUILER COLOMBINAS	Mes	2.00	450,000.00	900,000.00	
ALQUILER CONOS	Mes	2.00	300,000.00	600,000.00	
HERRAMIENTA MENOR (5%MO)				260,000.00	
				Sub-Total	8,060,000.00

II. MATERIALES DE OBRA

Descripción	Unidad	CANTIDAD	V/UNIT	Valor-Parcial	
CINTA PELIGRO	Und	5	50,000.00	250,000.00	
				Sub-Total	250,000.00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION		Unidad	CANTIDAD	V/UNIT	Valor-Parcial	
					Sub-Total	-

IV. MANO DE OBRA

Descripción		UND	CANTIDAD	V/UNIT	Valor-Parcial	
Auxiliar de transito (2)		Mes	2.00	2,600,000.00	5,200,000.00	
					Sub-Total	5,200,000.00

V. COSTOS INDIRECTOS

Total Costo Directo 13,510,000.00

LUIS ALEJANDRO GOMEZ DELGADO
INGENIERO CIVIL- MP. 011037-0612252 ANT

MATRICULA PROFESIONAL

COPNIA



INGENIERIA CIVIL

LUIS ALEJANDRO
GOMEZ DELGADO
ID: 1234989166

UNIVERSIDAD DE MEDELLIN

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2026-4430874

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que LUIS ALEJANDRO GOMEZ DELGADO, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1234989166, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 011037-0612252 ANT desde el 15 de Marzo de 2022, otorgado(a) mediante Resolución Nacional R2022011071.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintisiete (27) días del mes de Abril del año dos mil veintiseis (2026).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

ESTUDIO AMBIENTAL

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS
2026

1. INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

El diseño y la construcción de obras de ingeniería deriva en la intervención de patrimonio colectivo (agua, suelo, flora, materiales de construcción, entre otros), por esta razón se deben seguir unos lineamientos con las mejores prácticas de ingeniería de calidad con el fin de evitar un mayor impacto en este patrimonio colectivo, con el fin de garantizar la calidad de los recursos naturales.

En tal sentido, la responsabilidad sectorial en la que se enmarca el presente instrumento, se refiere a la autorregulación para promover el desarrollo sostenible.

En este sentido se pretende garantizar el cumplimiento de los requisitos legales ante las autoridades ambientales, logrando mejor calidad de las obras, de la percepción de los usuarios y la población en general, además de lograr el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

Los avances en autorregulación permitirán que los responsables institucionales de proyectos orienten los esfuerzos y recursos al desarrollo de actividades estratégicas, que contribuyan al cumplimiento de las metas de sostenibilidad que requiere el país para mejorar su competitividad.

2. MARCO JURIDICO

El marco jurídico comprende el licenciamiento ambiental; las reformas sobre el recurso hídrico; el reglamento sobre patrimonio arqueológico; así como el reglamento al sistema nacional de áreas protegidas con la categorización para su manejo; además se hará referencia a las normas declaradas inexequibles, como es el caso de la ley general forestal señalando sus efectos, y en lo posible los pronunciamientos jurisprudenciales y doctrinarios que contribuyan a la mejor compresión del marco jurídico en que se sustenta el instrumento que se actualiza, todo dentro de la Política Nacional Ambiental, específicamente la recientemente expedida sobre Gestión Integral del Recurso Hídrico, dado que el recurso agua se considera como eje integrador de todos los ecosistemas.

Es necesario recordar que según el artículo 49 de la ley 99 de 1993 se consagró la obligatoriedad de la Licencia Ambiental para la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que, de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales y/o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje. La ley vigente sobre este aspecto es la ley 99 de 1993 específicamente el artículo 52 y el decreto reglamentario 2820 de 2010 que derogó los Decretos 1220 de 2005 y 500 de 2006.

Para otorgar una seguridad jurídica a los usuarios de estos instrumentos, es decir a la entidad contratante, al contratista y su interventoría, así como a las autoridades ambientales regionales y/o locales, debe existir la claridad según se manifestó inicialmente, que las guías se sustentan en normas constitucionales, legales y reglamentarias vigentes, que aplican para las actividades que integran la gestión ambiental y social de estos proyectos no licenciados, dentro del criterio técnico de las especificaciones de diseño.

3. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

El presente capítulo contiene las acciones tendientes a minimizar, controlar, prevenir, mitigar y/o corregir los impactos ambientales, que se pueden causar por la ejecución de las obras.

El capitulo se presenta en forma de programas y /o proyectos. La nomenclatura se define a partir del nombre del programa y el código de identificación, seguido del consecutivo, a continuación, se presentan los mismos.

Nombres y Códigos de los programas de la guía			
Programa		Proyecto	Código
1. Desarrollo y Aplicación de la Gestion Ambiental.	1.	Conformacion del grupo de gestion ambiental.	DAGA-1.1-01
	2.	Capacitación ambiental al personal de obra.	DAGA-1.2-02
	3.	Cumplimiento requerimientos legales.	DAGA-1.3-03
2. Programa Actividades Constructivas.	1.	Proyecto de manejo integral de materiales de construccion.	PAC-2.1-04
	2.	Proyecto de explotacion fuentes de materiales.	PAC-2.2-05
	3.	Proyecto de señalizacion frentes de obras y sitios temporales.	PAC-2M6
	4.	Proyecto de manejo y disposición final de escombros y lodos.	PAC-2.4-07
	5.	Proyecto de manejo y disposición final de residuos solidos convencionales y especiales.	PAC-2.5458
3. Programa Gestión Hídrica.	1.	Proyecto de manejo de aguas superficiales.	PGH-3.1-09
	2.	Proyecto de manejo de residuos liquidos domésticos e industriales.	PGH-3-2-10
4. Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.	1.	Proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal.	PBSE-4.1-11
	2.	Proyecto de recuperacion de Areas Afectadas.	PBSE-4.2-12
	3.	Proyecto de protección de fauna.	PBSE-4.3-13
	4.	Proyecto de protección de ecosistemas sensibles.	PBSE-4.4-14
	1.	Proyecto instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.	PMIT-5.1-15
	2.	Proyecto de instalación, funcionamiento y desmantelamiento de las instalaciones para la planta de trituración, asfalto o concreto.	PMIT-5-2-16
	3.	Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehiculos.	PMIT-5.3-17
	1.	Proyecto de Atención a la Comunidad.	PGS-6.1-18
	2.	Proyecto de Informacion y Divulgacion.	PGS-6.2-19
	3.	Proyecto para el Manejo de La Infraestructura de Predios y Servicios Publicos.	PGS-6.3-20
	4.	Proyecto de Recuperación del Derecho de Vía.	PGS-6.4-21
	5.	Proyecto de Cultura Vial y Participación Comunitaria.	PGS-6.5-22
	6.	Proyecto de Contratación Mano de Obra.	PGS-6.6-23
	7.	Proyectos Productivos.	PGS-6.7-24
	8.	Proyecto Protección al Patrimonio Arqueológico y Cultural.	PGS-6.8-25
	9.	Proyecto de Gestión Socio Predial.	PGS45.9-26

3.1 PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Este programa está orientado a planificar todas las actividades de manejo ambiental y social necesarias para la ejecución del proyecto.

Los profesionales vinculados deben tener la capacidad, calidad y experiencia de atender las obligaciones contractuales adquiridas, entre las que se destacan: a) conocimiento de acciones de manejo ambiental durante el proceso constructivo; b) la capacitación de todos los integrantes del equipo del contratista para concientizar y c) gestión y obtención de los permisos y requerimientos legales.

3.2 ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

Este programa contempla cuatro (4) proyectos, que están encaminados a establecer las acciones para controlar, prevenir y mitigar los impactos que se puedan generar durante la ejecución de las obras, con las acciones para el manejo de los materiales de construcción y el manejo de los residuos sólidos, en cumplimiento de la política ambiental que propende por un manejo integral de los mismos.

3.3.1 GESTIÓN DE RECURSO HÍDRICO

Este programa, se compone de dos proyectos: a) medidas ambientales para el manejo de las aguas superficiales; b) adecuado manejo a los residuos líquidos tanto domésticos como industriales, que se generen por las actividades propias de cada proyecto.

3.3.2 BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS

Las políticas del contratista se deben orientar hacia la protección y conservación de la biodiversidad por las implicaciones sobre la viabilidad de la vida, el funcionamiento de los ecosistemas y la provisión de servicios a la humanidad.

Este programa además de cumplir con la normatividad, tiene como estrategia crear sinergias que permitan maximizar los beneficios con el fin de cumplir con la complejidad del objetivo de mantener y evitar la pérdida de biodiversidad. Lo anterior, en el marco del manejo y gestión de los impactos directos e indirectos generados por los proyectos viales.

Los proyectos de este programa están enfocados a contribuir a evitar la pérdida de biodiversidad, la conservación de los hábitats naturales y revalorizar la importancia de la fauna y flora silvestre.

Finalmente, con el fin de evaluar la gestión de estos proyectos, en los informes de gestión ambiental, el contratista deberá presentar los documentos que evidencien su aporte y los resultados obtenidos.

3.3.3 MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

Este programa contiene las medidas mínimas que el contratista debe implementar para la instalación, el funcionamiento y el desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal del proyecto con los lineamientos mínimos que el contratista debe implementar.

3.3.4 GESTION SOCIAL

Involucrar a los diferentes actores locales afectados por el proyecto, impulsar a partir de estrategias pedagógicas participativas procesos de participación eficiente, productiva y sostenible Identificar oportunidades de desarrollo incentivadas por el proyecto de infraestructura.

4. PLAN DE CONTINGENCIA

El contratista igualmente debe contar con el correspondiente plan de contingencia, en el cual se deben establecer prioridades de protección y prioridades de acción, con el fin de asignar responsabilidades y funciones.

El Plan de Contingencia deberá contener como mínimo:

Alcance: establecer el ámbito de aplicación.

Análisis de Riesgo: El análisis de riesgos busca proveer información útil para la toma de decisiones que identifique las áreas que requerirán la aplicación de un Plan de Contingencia en el caso de una eventualidad.

Una vez realizado el análisis riesgo, se elabora el Plan de Contingencia (PC), que contiene las medidas de respuesta para atender eventuales emergencias.

Plan Estratégico, Plan Operativo y Plan Informativo:

- El Plan Estratégico contiene el alcance, la cobertura geográfica y social, organización, asignación de responsabilidades y los niveles de respuesta.
- El Plan Operativo establece los procedimientos básicos de la operación y define las bases y mecanismos de notificación, organización y funcionamiento.
- El Plan Informativo establece las bases de lo que se requiere en términos de manejo de información, a fin de que los planes estratégicos y operativos sean eficientes, a partir de la recopilación, capacitación y actualización permanente.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo al estudio ambiental se pudo determinar que el presente proyecto no involucra actividades de gran impacto debido a su magnitud, por tal motivo no es necesaria la correspondiente licencia ambiental.

De acuerdo al alcance de los impactos ambientales, los mayores impactos serán temporales y corresponden sobre todo a impactos socio-económicos, esto debido al cierre vial del sector a intervenir.

No hay impacto directo o de gran magnitud frente a la afectación de las fuentes hídricas del sector.

Se recomienda desarrollar las acciones ambientales del proyecto junto con la ciudadanía, con el fin de permitir un trabajo continuo y conjunto de inicio a fin de la obra.

LUZ BENAVIDES BENAVIDES
Ingeniera Ambiental
MP. 52238-354285 NRÑ

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS
2026

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

1. Introducción

Como resultado del conjunto de actividades que conformaron el proceso de formulación del presente documento, a continuación, se presenta el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual está conformado por el conjunto de medidas y programas necesarios para prevenir, controlar, mitigar, compensar y potencializar los impactos generados en cada una de las actividades del proyecto que nos ocupa.

El PMA se orienta a la atención de los potenciales impactos ambientales que se identificaron durante el proceso de formulación del presente documento, considerando las actividades propias que se desarrollarán durante y después de la ejecución del proyecto, de tal forma que se controle o minimice su probabilidad de ocurrencia.

El contenido del PMA hace referencia a una serie de fichas ambientales, que contienen el conjunto de mecanismos, orientados hacia el cumplimiento de objetivos y la atención de los posibles impactos que se puedan generar durante el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto.

2. Fichas de manejo ambiental

A continuación, se presentan las fichas de manejo, en las que se detallan cada uno de los programas y medidas de prevención, control, mitigación y/o compensación, para los impactos que potencialmente podrán generarse, como resultado de las actividades del proyecto.

Es importante mencionar que, si bien no se prevé la ocurrencia de impactos significativos, lo cual implicaría, de acuerdo con el proceso metodológico expuesto en capítulos anteriores, que no se requeriría la formulación de programas, se han identificado una serie de medidas que apuntan fundamentalmente a garantizar que el proyecto, en cada una de sus actividades, se mantenga en los niveles normales de funcionamiento programados por la firma ejecutora de los trabajos.

FICHA DE MANEJO 1: MANEJO DEL COMPONENTE ATMOSFÉRICO Y PAISAJÍSTICO

Tipo de Medida: Prevención, Control y Mitigación.

Objetivo de la Medida:

- Implementar acciones con el fin de prevenir, controlar y mitigar la contaminación del aire por emisión de material particulado, gases y ruido.
- Prevenir, mitigar y compensar el impacto visual del proyecto con relación a la apreciación panorámica del paisaje que se percibe en el área de estudio.

Descripción de la Medida:

- Verificar que los vehículos vinculados al proyecto dispongan del certificado de emisión de gases otorgado por la autoridad ambiental competente.
- Se restringirá el uso de las bocinas del parque automotor al interior de los predios privados, y en las zonas que asi lo requieran de conformidad con lo dispuesto en la legislación ambiental vigente.
- Los vehiculos destinados para el transporte de materiales tendrán involucrados a su carrocería los contenedores o platones apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, en forma tal que se evite el derrame, pérdida del material o el escurrimiento de material húmedo durante el transporte. Por lo tanto, el contenedor o platón estará constituido por una estructura continua que en su contorno no contenga roturas, perforaciones, ranuras o espacios. Los contenedores o platones empleados se verificarán que estén en perfecto estado de mantenimiento. La carga se acomodará de tal manera que su volumen esté a ras del platón o contenedor, es decir, a ras de los bordes superiores más bajos del platón o contenedor. Además, las puertas

de descargue de los vehículos que cuenten con ellas, permanecerán adecuadamente aseguradas y herméticamente cerradas durante el transporte.

- Con el objeto de evitar emisiones de material particulado por acción eólica o por derrames, no se modificará el diseño original de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis. Esto de igual forma para evitar la generación de molestias a la comunidad por accidentes o riego de materiales sobre las vías por las cuales circulen estos vehículos.
- Los materiales que por su estructura sean susceptibles de generar emisiones de material particulado a la atmósfera y que se proyecte tenerlos almacenados por más de 24 horas, serán cubiertos.
- El almacenamiento temporal de los residuos sólidos que se generen en la obra, serán almacenados en recipientes y su disposición final se hará de conformidad con las disposiciones de la legislación ambiental vigente.
- Se reducirá el área y tiempo de exposición de los materiales almacenados a la acción de factores climáticos.
- Se humectarán los materiales expuestos al arrastre del viento y se dispondrán adecuadamente en el menor tiempo posible.
- Se controlarán los niveles de ruido, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 948 de 1995 del hoy Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo
- Territorial, mediante el cual se reglamenta la protección y control de la calidad del aire y de conformidad con la zonificación de Uso del Suelo.
- La maquinaria que genere ruido por encima de los niveles permisibles, deberá contar con los equipos necesarios para el control de los niveles de presión sonora.
- Se mantendrá un permanente control y actualización en el cronograma del proyecto, de tal forma que se coordine de la manera más eficiente posible el aprovisionamiento de insumos y materiales que deban ser almacenados en los sitios previamente identificados.
- El cargue y descargue de materiales en el sitio de obras, se efectuará con el cuidado y las técnicas necesarias, para minimizar el impacto ocasionado por el movimiento de estos elementos.
- Cualquier recipiente colocado en la vía pública para la disposición temporal de residuos sólidos, se mantendrá y utilizará en forma tal que impida la proliferación de insectos, la producción de olores, el arrastre de desechos y cualquier otro fenómeno que atente contra la salud de los moradores o la estética del lugar.
- La localización del sitio de parqueo de la maquinaria se efectuará en lugares específicos, para ocasionar el mínimo impacto visual.
- No se permitirá a los trabajadores arrojar residuos sólidos sobre la superficie de suelo, ni en propiedad privada ni pública.
- El almacenamiento temporal de residuos sólidos se hará en recipientes o por periodos que impida la proliferación de insectos o roedores y se evite la aparición de condiciones que afecten la estética del lugar.
- Las excavaciones necesarias para el desarrollo del proyecto, se realizarán evitando afectar, hasta donde sea posible, la flora y fauna de la zona, para lo

cual se adelantarán los trabajos, de acuerdo con lo establecido en los planos de diseño.

- Una vez finalizadas las actividades de construcción, no se dejará abandonado ningún equipo, herramienta ni materiales o instalaciones provisionales.
- En lo posible se solicitará el pedido de materiales para la obra de conformidad con los requerimientos del día, con el objeto de no dejar almacenados materiales en las vías públicas.
- Una vez terminadas las actividades del día, en el evento que se instalen recipientes para el almacenamiento de los residuos sólidos fuera del campamento, estos deberán ser transportados al interior de este.

FICHA DE MANEJO 2: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN.

Tipo de Medida: Prevención y Mitigación

Objetivo de la Medida:

- Controlar y minimizar las afectaciones de origen antrópico sobre los componentes ambientales presentes en el área del proyecto.
- Generar buenas prácticas de trabajo, mediante la concientización de las personas que participan en el proyecto con respecto a la importancia de los bienes y servicios ambiéntales existentes en el área de influencia del proyecto.
- Construir la sostenibilidad integral del proyecto mediante una gestión ambiental basada en la comunicación y en el principio de responsabilidad.

Descripción de la Medida:

- Se realizarán periódicamente charlas de educación ambiental orientadas hacia el personal vinculado en las diferentes actividades del proyecto (permanente y transitorio), mediante el desarrollo de un proceso pedagógico y participativo que permita la ejecución de los trabajos con el mínimo impacto ambiental.
- Las charlas de educación ambiental se harán periódicamente antes de iniciar cada jornada laboral.
- Se realizarán reuniones con aquellos actores que tengan alguna relación con el proyecto, con el fin de socializarlo y escuchar inquietudes y observaciones con respecto a su ejecución.
- Se mantendrán abiertos los espacios de comunicación con la comunidad, de tal forma que se canalicen adecuadamente las inquietudes y observaciones que se tengan durante la ejecución del proyecto.

FICHA DE MANEJO 3: MANEJO DEL PARQUE AUTOMOTOR

Tipo de Medida: Prevención y Control

Objetivo de la medida: Prevenir y controlar los potenciales impactos sobre los componentes ambientales presentes en el área de estudio, derivados del uso del parque automotor.

Descripción de la medida:

- Exigir al personal que labore en el proyecto respetar y cumplir con las señales y normas de tránsito, tanto al interior del proyecto como por fuera de este.
- Se exigirá a los conductores de los vehículos transitar a las velocidades establecidas para circular en las vías públicas, con el fin de no causar daños a la propiedad privada o pública, ni atropellar personas y/o animales.
- Realizar el parqueo, lavado y mantenimiento del parque automotor en lugares adecuados para tal efecto, evitando la contaminación del suelo y cuerpos de agua con residuos sólidos y aceitosos.
- Incluir en los talleres de educación ambiental los temas relacionados con el manejo del parque automotor.
- La contratación de vehículos para la prestación de servicios necesarios para el proyecto, se efectuará considerando las mínimas exigencias en cuanto a las condiciones y calidad de estos, evitando la fuga de combustibles y lubricantes que puedan afectar los recursos naturales.
- Cualquier vehículo que transporte cargas que signifiquen peligro para terceros, deberá llevar en un lugar visible banderas rojas con la palabra "Peligro".
- Siempre se utilizarán las rutas programadas y en los horarios que se determinen para el transporte de materiales e insumos y la entrega de productos, de acuerdo con lo establecido por las autoridades competentes.

FICHA DE MANEJO 4: MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

Tipo de Medida: Prevención, Control y Mitigación.

Objetivo de la Medida: Controlar, manejar y disponer los residuos sólidos y el material inerte generados por la ejecución de las obras del proyecto, para prevenir procesos erosivos, contaminación de suelos, deterioro del paisaje y alteración en la calidad de los acuíferos.

Descripción de la Medida:

- La disposición del material inerte sobrante de las actividades de excavación, se deberá cumplir con lo dispuesto en la ficha de manejo del componente atmosférico y paisajístico.
- Se implementarán mecanismos encaminados a la reducción de la producción de residuos sólidos comunes (domésticos).
- En sitios temporales de fácil acceso y visibilidad, se colocarán recipientes debidamente marcados para la recolección temporal de residuos sólidos, de tal forma que se efectúe separación en la fuente de los mismos. Las canecas deberán contar con tapas que impidan el ingreso de aguas lluvias.
- Se reutilizarán hasta donde sea posible, residuos tales como: papel, cartón y recipientes.
- Los centros temporales de acopio, existirán solo en los predios del campamento, en los predios que no pertenezcan a este solo podrán existir recipientes para el almacenamiento temporal de residuos sólidos, los cuales deberán ser retirados diariamente, para evitar acumulación de residuos que originen la proliferación de vectores que se conviertan en la generación de problemas con las comunidades vecinas. El sitio, deberá estar protegido a la acción de los factores climáticos (lluvia) y se aseará periódicamente.
- Al finalizar las actividades, serán retirados todos aquellos materiales de desecho, basuras y material sobrante, de tal forma que el área permanezca en buen estado sanitario y ambiental y su disposición final se realizará en sitios adecuados, acorde con la normatividad vigente. En lo posible, estos elementos serán entregados a recicladores organizados.
- En las actividades que requieran el movimiento de tierras, el material removido se almacenará adecuadamente de manera que se minimice el riesgo de dispersión y se posibilite su posterior reutilización.
- Por ningún motivo una vez finalizada la obra se dejarán en predios privados o públicos los recipientes para el almacenamiento temporal de residuos sólidos.
- En caso de existir sobrantes de materiales de demolición o construcción, estos serán dispuestos de conformidad con los requerimientos de la legislación ambiental (Resolución 541/94 MAVDT) y atendiendo a las recomendaciones del municipio de Puerto Asís.
- El material de excavación será dispuesto de conformidad con las recomendaciones de municipio de Puerto Asís y la interventoría de la obra.
- No se permitirá disponer residuos sólidos en cuerpos de agua o en aguas de escorrentía superficial que puedan generarse eventualmente.

FICHA DE MANEJO 5: MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS

Tipo de Medida: Prevención y Control

Objetivo de la Medida: Prevenir las afectaciones a los diferentes componentes ambientales por la generación de residuos Líquidos domésticos y de la obra.

Descripción de la Medida:

- En caso de requerirse almacenamiento de aceites para mantenimiento de la maquinaria y equipo, y de ser estos mantenimientos de forma periódica, se deberán realizar en cercanías al campamento, y La disposición temporal de aceites usados se efectuará en un lugar que reúna las condiciones técnicas definidas en la normatividad vigente, cumpliendo con los siguientes requisitos:

  - Debe tener iluminación y ventilación natural.
  - Debe tener capacidad suficiente para contener los residuos que se espera almacenar, más lo previsto para casos de acumulación o incrementos en producción.
  - Se deberán señalizar con indicación para casos de emergencia y prohibición expresa de entrada a personas ajenas a la actividad de almacenamiento.
  - El lugar debe ser de fácil acceso y permitir la evacuación rápida en casos de emergencia.
  - Debe estar provisto de elementos de seguridad que se requieran según las características de los residuos a contener.
  - Deberá tener los pisos, paredes, muros techos de material lavable y de fácil limpieza, incombustibles, sólidos y resistentes a factores ambientales.
  - Se le debe dar cierta pendiente al piso, y un sistema de drenaje y rejilla que permitan fácil lavado y limpieza.
  - Se deberá proteger contra artrópodos y roedores.
  - Deberá ser limpiado permanentemente y desinfectado, para evitar olores ofensivos y condiciones que atenten contra la estética y la salud de las personas.
  - Deberá estar protegido contra factores ambientales, en especial contra agua lluvia.
  - Deberá estar confinado, con el fin que permita recuperar el líquido en caso de derrames accidentales y evitar derrames sobre el suelo.
  - No permitir la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos o gases, por sus paredes o por el fondo cuando estén tapados, cerrados o con nudo fijo.
  - No provocar reacciones con los residuos que contengan, causadas por la clase de material de que estén elaborados o construidos.

- Resistir la tensión ejercida por los residuos que contengan y por su manipulación.
- De color diferente a otros que no contengan residuos especiales.
- Con caracteres visibles indicando su contenido y con simbolo de acuerdo con las normas del Consejo Nacional de Seguridad.
- Cumplir con los requisitos exigidos por quien preste el servicio de recolección.

- No se almacenarán elementos y materiales de construcción en sitios donde puedan ocurrir arrastre por eventuales corrientes de agua.
- No se almacenarán mezclas de concreto por periodos superiores al desarrollo de las actividades que así lo requieran y no deberán existir sobrantes; en el caso de generarse, su disposición temporal se efectuará en zonas previamente definidas, para luego proceder con la disposición final.
- No se permitirá la inadecuada disposición de residuos que puedan afectar la calidad del suelo (ver ficha de manejo de Manejo de Residuos).
- Los sitios de almacenamiento y uso de combustibles, aceites, aditivos y elementos especiales, contarán con la infraestructura y las condiciones técnicas adecuadas, para prevenir el contacto directo de estos elementos con el suelo.
- Se planificará la realización de los mantenimientos de maquinaria y equipos, de tal forma que se generen los menores inconvenientes en las actividades que se adelanten y se tomen las medidas necesarias, para evitar cualquier evento que pueda generar contaminación en los recursos naturales existentes en la zona del proyecto.
- Las latas, envases y empaques usados de combustibles, lubricantes, aceites, aditivos y demás elementos especiales requeridos en las diferentes actividades del proyecto del proyecto que se generen, serán dispuestos cumpliendo con la normatividad ambiental vigente.
- Los vehículos que transporten materiales o realicen cualquier actividad dentro del sitio de obra, serán inspeccionados periódicamente para detectar posibles goteos, fugas o derrames de combustible y/o lubricantes, que puedan generar daños a los recursos naturales.
- En caso de generarse aguas de escorrentía, estas se encausarán haciéndose pasar por un medio filtrante para hacer recuperación de materiales evitando arrastre de sedimentos.

FICHA DE MANEJO 6: MANEJO DE COMPONENTE BIÓTICO

Tipo de Medida: Prevención, Control y Mitigación.

Objetivo de la Medida: Prevenir, controlar y mitigar la pérdida de cobertura vegetal, el impacto biótico y paisajístico causado por las actividades del proyecto.

Descripción de la Medida:

- Se reducirá y restringirá el corte innecesario de vegetación.
- La disposición de los desechos vegetales como troncos y material vegetal sobrante de corte podrán ser utilizados con el objeto de minimizar residuos. Quedará prohibida la quema de los materiales antes mencionados, para lo cual se emitirá un comunicado a los responsables del desarrollo de las actividades de poda o corte.
- Se adelantarán reforestaciones en los sitios que estime conveniente de conformidad con las necesidades del proyecto.
- Solo se talarán o podarán los árboles que sea necesario previa aprobación por parte del Municipio de Puerto Asis.
- En caso de presentarse condiciones adversas para la tala o poda de los árboles, como presencia de ramas alrededor del fuste o vientos fuertes, se debe direccionar su caída mediante la utilización de lazos para evitar daños a árboles adyacentes.
- Se organizarán charlas de sensibilización y educación ambiental, orientadas hacia el personal directo e indirecto que laborará en el proyecto, con el propósito de generar conciencia alrededor de la importancia de conservar las especies bióticas y de ejecutar las actividades productivas en el marco del desarrollo sostenible.
- Se prohibirá la caza de especies que se encuentren en las áreas de influencia del proyecto.

LUZ BENAVIDES BENAVIDES
Ingeniera Ambiental
MP. 52238-354285 NRÑ

REPUBLICA DE COLOMBIA MUNICIPIO DE PUERTO ASIS	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: PLAN DE MANEJO AMBIENTAL UNIDAD : UND

I. MANEJO SEÑALIZACION VIAL

Descripción	UND	CANTIDAD	V/UNIT	Valor-Parcial	
KIT DE SEÑALIZACION PARA SEGURIDAD DE OBRA	UND	2.00	500,000.00	1,000,000.00	
HERRAMIENTA MENOR (5%MO)				120,000.00	
				Sub-Total	1,120,000.00

II. MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y/O ESCOMBROS

Descripción	Unidad	CANTIDAD	V/UNIT	Valor-Parcial	
MANEJO DE ESCOMBROS Y RESIDUOS SOLIDOS	Und	1	2,100,000.00	2,100,000.00	
MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS	Und	1	1,600,000.00	1,600,000.00	
				Sub-Total	3,700,000.00

III. Manejo del componente atmosférico y paisajistico

DESCRIPCION	Unidad	CANTIDAD	V/UNIT	Valor-Parcial	
Manejo del componente atmosferico y paisajistico	Und	1	800,000.00	800,000.00	
Educación Ambiental y Sistemas de Comunicación	Und	1	1,500,000.00	1,500,000.00	
MANEJO DE PARQUE AUTOMOTOR	Und	1	1,500,000.00	1,500,000.00	
				Sub-Total	3,800,000.00

IV. MANEJO DEL COMPONENTE BIOTICO

Descripción	UND	CANTIDAD	V/UNIT	Valor-Parcial	
MANEJO DEL COMPONENTE BIOTICO	Und	1.00	800,000.00	800,000.00	
BATERIA SANITARIA	Mes	2.00	800,000.00	1,600,000.00	
				Sub-Total	2,400,000.00

V. COSTOS INDIRECTOS

Total Costo Directo 11,020,000.00

LUZ BENAVIDES BENAVIDES
Ingeniera Ambiental
MP. 52238-354285 NRÑ

COPNIA

Matrícula Profesional No.
52238-354285 NRÑ
Fecha de Expedición: 24/03/2017

Nombre
LUZ HERMENCIA
BENAVIDES BENAVIDES
Identificación
C.C. 1123308296
Profesión
INGENIERO AMBIENTAL
Institución
INSTITUTO TECNOLOGICO
DEL PUTUMAYO



Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular a ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional

PRESIDENTE DEL CONSEJO

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA, Calle 78 No. 9-57 primer piso.
Línea Nacional: 01 8000 118590

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2026-4430899

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que LUZ HERMENCIA BENAVIDES BENAVIDES, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1123306296, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA AMBIENTAL con MATRICULA PROFESIONAL 52238-354285 desde el 24 de Marzo de 2017, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 338.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintisiete (27) días del mes de Abril del año dos mil veintiseis (2026).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

Puerto Asís-Putumayo, 27 de abril de 2026

Respetado
JORGE HERLINTO GARCÍA LÓPEZ
Alcalde municipal
Puerto Asís.

Asunto: Donación de proyecto

Cordial saludo,

De manera respetuosa me permito hacer entrega, en calidad de donación al municipio de Puerto Asís, del proyecto denominado **"Mejoramiento De Alcantarillado Sanitario Sobre La Carrera 28 Entre Calle 13 Y Calle 14 Del Municipio De Puerto Asís, Putumayo"**.

El presente proyecto tiene como propósito mejorar las condiciones de saneamiento básico en del barrio Salvador Allende, mediante la construcción de un sistema de alcantarillado sanitario que permita la adecuada recolección y conducción de las aguas residuales domésticas generadas en el área de influencia. Con ello se busca reducir los riesgos sanitarios asociados al manejo inadecuado de las aguas residuales, prevenir la contaminación de fuentes hídricas y contribuir al mejoramiento de las condiciones ambientales y de salud pública de la comunidad.

Espero que esta iniciativa pueda ser considerada dentro de los programas y proyectos que adelanta la administración municipal, en beneficio del fortalecimiento de la infraestructura de saneamiento básico y del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio.

Agradezco la atención prestada.

Cordialmente,

LUIS ALEJANDRO GOMEZ DELGADO
INGENIERO CIVIL- MP. 011037-0612252 ANT
C.C. 1.234.989.166

MATRÍCULA PROFESIONAL

COPNIA



INGENIERIA CIVIL

LUIS ALEJANDRO
GOMEZ DELGADO

UNIVERSIDAD DE MEDELLIN

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2026-4430874

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que LUIS ALEJANDRO GOMEZ DELGADO, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1234989166, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 011037-0612252 ANT desde el 15 de Marzo de 2022, otorgado(a) mediante Resolución Nacional R2022011071.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veintisiete (27) días del mes de Abril del año dos mil veintiseis (2026).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Micrositio/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

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

HACE CONSTAR

Que dentro del Plan Anual de Adquisiciones **(PAA) 2026** se encuentra incluido el objeto **"MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO "** de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN	MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO
FUENTE	SGP
VALOR	$ 377.870.878 COP
CÓDIGO UNSPSC	72141120
RESPONSABLE	JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO - Secretario de infraestructura municipal

Para constancia de lo anterior, se firma en la oficina de Planeación Municipal, a los veintisiete (27) días del mes de mayo del 2026.

ELIZABETH ORTEGA
Secretaria de Planeación Desarrollo y Medio Ambiente

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Pamela Coraima C. Preciado	Apoyo profesional secretaria de Planeación	

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, 27 de mayo de 2026

Señor:
ANDERSON MUÑOZ BOLAÑOS
Jefe de presupuesto
Alcaldía Municipal

ASUNTO: Solicitud Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP)

Atento saludo.

Comedidamente solicito a usted, expedir CDP, cuyo objeto es: **"MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO."**

BPIN: 202600000013558.

FUENTE: SGP APSB construcción y/o mejoramiento de alcantarillado.

VALOR: TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS ($377.870.878 mda/cte).

RUTH MARCELA UREÑA MORENO
Alcalde municipal encargada decreto No. 99
del 26 de mayo de 2026

JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura municipal

VoBo:	Juliana Marcela Trejos	Jefe oficina jurídica y de contratación	
Aprobó:	José Fabian Flórez Hoyos	Secretario de Hacienda	
Proyecto:	Christian Leonardo Charria	Profesinal de Apoyo SIM	

Infra

ALCALDIA MUNICIPAL DE PUERTO ASIS
NIT 891.200.461-3
Cra 19 Cll 10 Esquina - 4221640
Codigo Postal: 862070

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
2026000464

Fecha 2026-05-29 **Identificacion** 99999999999-0

Tercero VARIOS

Dirección **Telefono**

Detalle MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO.

Codigo	Nivel	Nombre	Doc	VALOR
2.3	CCPET	Inversión	0	0.00
2.3.16	Sección presupuestal	ENTIDADES TERRITORIALES - ADMINISTRACION CENTRAL	0	0.00
2.3.16.002	Centro de Costo	INFRAESTRUCTURA	0	0.00
2.3.16.002.2.3	CCPET	Inversión	0	0.00
2.3.16.002.2.3.2	CCPET	Adquisición de bienes y servicios	0	0.00
2.3.16.002.2.3.2.02	CCPET	Adquisiciones diferentes de activos	0	0.00
2.3.16.002.2.3.2.02.02	CCPET	Adquisición de servicios	0	0.00
2.3.16.002.2.3.2.02.02.005	CCPET	Construcción y servicios de la construcción	0	0.00
2.3.16.002.2.3.2.02.02.005.003	Auxiliares	SGP APSB Construccion y.o mejoramiento de alcantarillado	0	0.00
2.3.16.002.2.3.2.02.02.005.003.1.2.4.6.00	Fuentes	SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	0	0.00
2.3.16.002.2.3.2.02.02.005.003.1.2.4.6.00.1	Situación de Fondos	CON SITUACION DE FONDOS	0	0.00
2.3.16.002.2.3.2.02.02.005.003.1.2.4.6.00.1.40	Sectores	Vivienda, Ciudad y Territorio	0	0.00
2.3.16.002.2.3.2.02.02.005.003.1.2.4.6.00.1.40.4003	Programa	Acceso de la poblacion a los servicios de agua potable y saneamiento basico	0	0.00
2.3.16.002.2.3.2.02.02.005.003.1.2.4.6.00.1.40.4003.019	Producto	Alcantarillados ampliados		377,870,878.00

Codigo Bpin	Nombre Bpin	Sectoriales	VALOR
2026000000013558	SGP APSB Construccion y.o mejoramiento de alcantarillado	0 - NO APLICA	377,870,878.00

TOTAL 377,870,878.00

SON : TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS M/CTE.

ANDERSON MUÑOZ BOLAÑOS
Elaboró

Aprobó

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

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

CERTIFICADO DE PUBLICACIÓN

Dando cumplimiento al Artículo 77 de la Ley 1474 de 2011, certifico la publicación en el sitio web de la entidad Alcaldía de Puerto Asís http://puertoasis-putumayo.gov.co, del siguiente proyecto de inversión:

BPIN:	202600000013558
Nombre del proyecto:	MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO
Fecha de publicación:	20-mayo-2026
Link:	https://www.puertoasis-putumayo.gov.co/Proyectos/Documentos_Detalles_Proyectos/_202600000013558.pdf

Cordialmente,

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

	Nombre	Cargo	
Proyecto	KAROL LIZETH RUALES C	Apoyo TIC	

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

ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS
FORMATO IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

Particular	☐		**Administración**	☐	
PDM	☐	**POAI**	☐	**PRESUPUESTO**	x

NOMBRE: JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO

DEPENDENCIA: SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

FECHA : 27 de mayo de 2026

DESCRIPCIÓN OBJETO-NECESIDAD
"MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO."

UBICACIÓN OBJETO: MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

VALOR APROXIMADO: $ 377.870.878

Firma Solicitante
JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

Viabilidad Ordenador del Gasto
RUTH MARCELA UREÑA MORENO
Alcalde municipal encargada decreto No. 99 del 26 de mayo de 2026

VoBo:	*Juliana Marcela Trejos*	*Jefe oficina jurídica y de contratación*	
Proyectó:	*Christian Leonardo Charria*	*Profesional de apoyo SIM*	

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE PARA SOLICITUD DE AJUSTE AL PROYECTO DE INVERSIÓN

DATOS GENERALES

FECHA COMITÉ:	04 de junio de 2026		
DEPENDENCIA RESPONSABLE	Secretaria de infraestructura		
OBJETO DEL PROYECTO:	MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO.		
BPIN	202600000013558	**ID**	1725619
SECTOR	Vivienda, ciudad y territorio (40)	**PROGRAMA**	Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico (4003)
ESTADO DEL PROYECTO	Viable con recursos solicitados		
FECHA DE CREACIÓN MGA	20 de abril de 2026		
MOTIVO DE AJUSTE	Adición de recursos en la Plataforma Integrada de Inversión Pública - PIIP		

INFORMACIÓN FINANCIERA

ITEM	NOMBRE FUENTE DE FINANCIACIÓN	VALOR
1	SGP APSB Construcción y/o mejoramiento de alcantarillado	$ 377.870.878
2		
3		
4		
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		$ 377.870.878

INTRODUCCIÓN

Actualmente este sector de Puerto asis presenta limitaciones en su capacidad de evacuación de aguas servidas, debido a la obsolescencia de los materiales existentes o a un diseño que ya no responde a la demanda actual de la población. Estas deficiencias no solo comprometen la estabilidad del subsuelo y el estado de la malla vial, sino que generan focos de contaminación y riesgos epidemiológicos para la población del área de intervención.

La ejecución de esta obra tiene como propósito principal la reposición y modernización de la infraestructura hidráulica, garantizando un transporte seguro y eficiente de los residuos líquidos hacia los puntos de vertimiento o tratamiento autorizados. De esta manera, el proyecto no solo busca dar cumplimiento a la normativa técnica y ambiental vigente, sino también mitigar el impacto negativo sobre el entorno natural y potenciar el bienestar social y económico de los habitantes del sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y 14, consolidando un entorno urbano más resiliente y saludable.

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

DESCRIPCIÓN DEL AJUSTE SOLICITADO

El ajuste solicitado consiste en la asignación de recursos al proyecto de inversión a través de la figura de ajuste con trámite presupuestal en la Plataforma Integrada de Inversión Pública – PIIP.

Dicho ajuste tiene como finalidad incorporar formalmente los recursos asignados al proyecto dentro de la plataforma, garantizando la correspondencia entre la planeación de la inversión y el presupuesto vigente, y permitiendo su adecuada programación financiera. Esta asignación no altera el objeto del proyecto, sino que asegura la disponibilidad presupuestal necesaria para su ejecución.

Con la aprobación y registro del presente ajuste en la Plataforma Integrada de Inversión Pública – PIIP, el proyecto contará con el soporte presupuestal válido y vigente requerido para adelantar los procesos de contratación a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP, de conformidad con la normatividad y lineamientos técnicos aplicables.

SOPORTE PRESUPUESTAL

El proyecto denominado MEJORAMIENTO DE ALCANTARILLADO SANITARIO SOBRE LA CARRERA 28 ENTRE CALLE 13 Y CALLE 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS, PUTUMAYO. se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones, Plan Operativo Anual de Inversiones Vigencia 2026 y en el Acuerdo No. 14 del 28 de noviembre de 2025, "POR MEDIO SE EXPIDE EL PRESUPUESTO ANUAL DE RENTAS E INGRESOS Y GASTOS E INVERSIONES DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO PARA LA VIGENCIA FISCAL COMPRENDIDA ENTRE EL 1 DE ENERO Y EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"; de conformidad a lo siguiente:

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	Número:	2026000464
	Fecha:	29 de mayo de 2026

NOMBRE FUENTE	CODIGO FUENTE	VALOR
SGP APSB Construcción y/o mejoramiento de alcantarillado	2.3.16.002.2.3.2.02.02.005.003	$ 377.870.878
TOTAL		$ 377.870.878

Con base en el análisis técnico, financiero y presupuestal expuesto, se solicita que el Banco de Proyectos del Municipio adelante el trámite correspondiente para el ajuste propuesto al proyecto de inversión identificado con BPIN 202600000013558, y autorice su registro y validación en la Plataforma Integrada de Inversión Pública – PIIP, conforme a la normatividad vigente.

JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretaria de infraestructura

CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA
Profesional de apoyo secretaria de infraestructura

VALIDACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE FUENTES DE FINANCIACIÓN

Fecha de Impresión: *18/Jun/2026 06:26 PM*

DEFINITIVA

Documento mediante el cual se aprueban la(s) fuente(s) y los recursos para la financiación de los proyectos de inversión pública registrados en el Banco Único de Proyectos de Inversión Pública, que han sido priorizados por la entidad o actor competente. Para efectos de la aprobación de recursos para la financiación de un determinado proyecto de inversión y su programación en la PIIP se deberá cumplir con los procedimientos presupuestales propios de la fuente respectiva, conforme a la normativa aplicable. (Artículo 2.2.6.3.2. Decreto 1082 de 2015, actualizado por el Decreto 2104 de 2023)

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:	Mejoramiento De Alcantarillado Sanitario Sobre La Carrera 28 Entre Calle 13 Y Calle 14 Del Municipio De Puerto Asis, Putumayo				
CÓDIGO BPIN	202600000013558	***HORIZONTE***	2026 - 2026	***ESTADO***	Viable con recursos solicitados
ENTIDAD RESPONSABLE	86568-PUERTO ASÍS	***UNIDAD RESPONSABLE***		***SECTOR***	Vivienda, ciudad y territorio
PROGRAMA	4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico	***VALOR TOTAL DEL PROYECTO***	$	$ 377.870.878,00	
ALCANCE	El proyecto comprende el mejoramiento y ampliación del sistema de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 del municipio de Puerto Asís (Putumayo), mediante la intervención de la infraestructura existente, incluyendo actividades de reposición e instalación de redes de alcantarillado sanitario, con una longitud total de 87,17 metros lineales, garantizando condiciones hidráulicas y operativas adecuadas para la recolección y conducción de aguas residuales.				

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Etapa	Tipo financiador	Financiador	Recurso		Total fuente
Inversión	Municipios	Territorial - PUERTO ASÍS - SGP - Agua Potable y Saneamiento Básico	SGP - Agua Potable y Saneamiento Básico	$	$ 377.870.878,00

Vigencia		Valor solicitado
2026	$	377.870.878,00
Total recursos solicitados por fuente de financiación	$	$ 377.870.878,00

REGIONALIZACIÓN

En esta sección se muestra la distribución de los montos de los recursos solicitados para financiar cada uno de los productos del proyecto, identificando el detalle por fuente de financiación y ubicación del producto

Producto 1.1 Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto)

Discriminación por fuente de financiación y localización

Etapa	Tipo financiador	Financiador	Recurso	Total recursos regionalizados en esta fuente de financiación		
Inversión	Municipios	Territorial - PUERTO ASÍS - SGP - Agua Potable y Saneamiento Básico	SGP - Agua Potable y Saneamiento Básico		$	377.870.878,00

Localización		Vigencia		Valor solicitado
	Amazonas - Putumayo - Puerto Asis -	2026	$	377.870.878,00
	Total recursos distribuidos por fuente de financiación y localización		$	377.870.878,00

FOCALIZACIÓN

En esta sección se muestra la distribución de los montos de los recursos solicitados identificando el detalle por política transversal, para financiar cada uno de los productos focalización y ubicación del producto

OBSERVACIONES DE VIABILIDAD

Se firma por los usuarios involucrados correctamente.

VALIDACIÓN DE LA ASOCIACIÓN DE LAS FUENTES DE FINANCIACIÓN

¿Conforme al análisis de los recursos solicitados se da visto bueno para continuar con el proceso de programación presupuestal por vigencia conforme a las fuentes de financiación e información asociada al horizonte del proyecto?	SI

Funcionarios que emiten concepto		Área/dependencia	Firma
Emitió	Elizabeth Ortega Erazo	Secretaría de Planeación, Desarrollo y Medio Ambiente	
Elaboró	Jennifer Andrea Quintero Gutiérrez	Secretaría de Planeación, Desarrollo y Medio Ambiente	

CONCEPTO DE VIABILIDAD

Fecha de impresión: 19/May/2026 04:16 PM

DEFINITIVA

86568-PUERTO ASÍS

CONCEPTO DE VIABILIDAD

Documento mediante el cual se determina si un proyecto de inversión cumple las condiciones y criterios que lo hacen susceptible de financiación, y si ofrece los beneficios suficientes frente a los costos en los cuales se va a incurrir, a través del análisis de la información técnica, social, ambiental, jurídica y financiera, bajo los estándares metodológicos que para el efecto expida el Departamento Nacional de Planeación (Decreto 1082 de 2015)

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:	Mejoramiento De Alcantarillado Sanitario Sobre La Carrera 28 Entre Calle 13 Y Calle 14 Del Municipio De Puerto Asís, Putumayo				
ID MGA	1725619	***CÓDIGO BPIN:***	202600000013558	***HORIZONTE***	2026 - 2026
ENTIDAD O ACTOR RESPONSABLE	86568-PUERTO ASÍS				
SECTOR	Vivienda, ciudad y territorio			***PROGRAMA***	4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico
LOCALIZACIÓN	Putumayo - Puerto Asis				
ALCANCE	El proyecto comprende el majoramiento y ampliación del sistema de alcantarillado sanitario en el sector comprendido sobre la carrera 28 entre calle 13 y calle 14 del municipio de Puerto Asís (Putumayo), mediante la intervención de la infraestructura existente, incluyendo actividades de reposición e instalación de redes de alcantarillado sanitario, con una longitud total de 87,17 metros lineales, garantizando condiciones hidráulicas y operativas adecuadas para la recolección y conducción de aguas residuales.				

VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS METODOLÓGICOS Y TÉCNICOS PARA OTORGAR LA VIABILIDAD

REQUISITOS GENERALES

REQUISITOS GENERALES PARA VIABILIZACIÓN		
COD	**REQUISITO**	**CUMPLE**
4085	Para el caso de los proyectos de inversión que contemplen componentes de infraestructura deben incluirse, también, los diseños, las memorias y los planos legibles que lo soportan técnica y financieramente, firmados por profesional competente con su respectiva matrícula profesional o acompañados de un certificado del representante legal o jefe de planeación de la entidad territorial, o quien haga sus veces, en el cual conste que los documentos o planos originales están debidamente firmados.	SI
	OBSERVACIÓN	
Se adjunta certificado		
4086	Presupuesto detallado con las actividades necesarias para lograr los productos esperados, acompañado del análisis de precios unitarios o de costos, según aplique.	SI
	OBSERVACIÓN	
Se adiciona presupuesto general y detallado		
4087	Certificado de la entidad que presenta el proyecto de inversión en la cual conste que los precios unitarios corresponden al promedio de la región y que son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en el proyecto.	SI

OBSERVACIÓN

Se adjunta certificado

4088 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 respectivo instrumento de ordenamiento territorial: sea este plan de ordenamiento territorial (POT), plan básico de ordenamiento territorial (PBOT), o esquema de ordenamiento territorial (EOT), según lo señalado en la normativa vigente. SI

OBSERVACIÓN

Se adjunta certificado

4112 Los estudios y especificaciones técnicas, con los soportes debidamente firmados por profesional competente, y 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. SI

OBSERVACIÓN

Se adjunta certificado

4113 Documento técnico que soporte y contenga lo siguiente: el planteamiento del problema, los antecedentes, la justificación, los análisis de participantes, los objetivos —tanto general como específicos—, el cronograma de actividades físicas y financieras y la descripción de la alternativa seleccionada. SI

OBSERVACIÓN

Se adiciona documento técnico de soporte que incluye los apartes requeridos

4114 Para acreditar la titularidad de bienes inmuebles: N/A
a. Certificado de tradición y libertad expedido con una antelación no superior a tres (3) meses, donde conste que la propiedad corresponde al departamento, municipio, distrito o entidad pública y se encuentra libre de gravámenes o limitaciones a la propiedad que impidan ejercer el derecho de disposición. Lo anterior, no aplica para los bienes de uso público que, conforme a las normas vigentes, no son sujetos de registro. Dicho certificado solo debe adjuntarse una única vez.
b. Cuando se trate de inmuebles localizados en resguardos indígenas o asociaciones de cabildos o autoridades indígenas tradicionales, el acto colectivo del resguardo suscrito por la autoridad tradicional o gobernador, donde señale que el predio se encuentra en su jurisdicción.
c. Cuando se trate de inmuebles localizados dentro de los territorios colectivos de comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, el documento de titulación expedido por la entidad competente, el cual debe acompañarse de un aval suscrito por las correspondientes autoridades de las citadas comunidades certificadas por el Ministerio del Interior.
En el caso de los municipios y en aplicación del artículo 48 de la Ley 1551 de 2012, bastará con que acrediten la posesión del bien objeto de intervención y su destinación al uso público o a la prestación de un servicio público.

OBSERVACIÓN

4115 Para los proyectos de inversión que contemplen dentro de sus componentes infraestructura y requieran para su funcionamiento y operación la prestación de servicios públicos, se requiere el 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. N/A

OBSERVACIÓN

4116 Certificado de sostenibilidad del proyecto de inversión suscrito por el representante legal de la entidad donde se ejecutará el proyecto, avalado por el operador de servicio (cuando aplique) en el cual garantice la operación y el funcionamiento de los bienes o servicios entregados con SI

ingresos de naturaleza permanente. Cuando no proceda realizar sostenibilidad del proyecto se debe justificar por escrito esta circunstancia.

OBSERVACIÓN

Se adjunta certificado

4117 Para los proyectos de inversión que contemplen dentro de sus componentes infraestructura, se debe elaborar el 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. N/A

OBSERVACIÓN

OBSERVACIONES A LA VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS

Al proyecto NO le aplican requisitos específicos de los relacionados en el documento de orientaciones transitorias.

Se realiza la verificación de requisitos mínimos avalados por los documentos soportes adjuntos a la MGA. Se adjunta documento que avala la verificación de requisitos.

ANÁLISIS DE LAS DIMENSIONES PARA OTORGAR LA VIABILIDAD A UN PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA

Componente	Dimensión	Criterio	Resultado
Viabilidad	Sostenibilidad	¿Se considera que la operación del proyecto es sostenible en el tiempo?	Cumple
		Observación	
		CUMPLE	
	Articulación con los planes y política pública	¿El programa sectorial al que fue asociado el proyecto está articulado con su alcance y el de su producto principal?	Cumple
		Observación	
		CUMPLE	
		¿El proyecto define claramente su articulación con ejercicios de planeación?	Cumple
		Observación	
		CUMPLE	
	Rentabilidad económica	¿El proyecto contempla los recursos necesarios para garantizar el cumplimiento de las metas?	Cumple
		Observación	
		CUMPLE	
	Aspectos técnicos de estructuración	¿El presupuesto del proyecto es claro y coherente con las intervenciones a realizar y el cronograma proyectado?	Cumple
		Observación	
		CUMPLE	
		¿La información del proyecto se respalda con los estudios técnicos exigidos en la lista de requisitos sectorial?	No Aplica
		Observación	
		¿La población beneficiaria ha sido cuantificada, localizada y focalizada de acuerdo con la necesidad o el problema que pretende resolver el proyecto?	Cumple
		Observación	
		CUMPLE	
		En caso de que el proyecto deba estar asociado a una política transversal, ¿Presenta la marcación requerida?	No Aplica
		Observación	

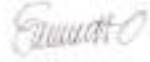
Viabilidad	Aspectos técnicos de		
	Aspectos metodológicos de formulación	¿De acuerdo con los documentos soporte, son claras las expectativas y la contribución de los involucrados en el problema?	Cumple
		Observación	
		CUMPLE	
		¿La descripción del problema explica específicamente la necesidad y en particular el árbol de problemas?	Cumple
		Observación	
		CUMPLE	
		¿La magnitud del problema es medible y verificable?	Cumple
		Observación	
		CUMPLE	
		¿Los productos planteados, conllevan al cumplimiento de los objetivos específicos?	Cumple
		Observación	
		CUMPLE	
		¿Se evidencia una relación lógica entre el nombre, los objetivos, los productos y las actividades del proyecto?	Cumple
		Observación	
		CUMPLE	

OBSERVACIONES DE VIABILIDAD

Se registran los usuarios involucrados correctamente.
Se diligencia cuestionario de Sustento técnico correctamente.
Se relaciona información sobre Concepto sectorial favorable para el proyecto.
Se adjunta Concepto Técnico Sectorial emitido por la secretaria ejecutora, el cual soporta la viabilidad del proyecto.

CONCEPTO DE VIABILIDAD

Conforme a la verificación de los requisitos y al análisis de las dimensiones para otorgar la viabilidad al proyecto, se concluye que el proyecto es:	**VIABLE**

Funcionarios que emiten concepto		Área/dependencia	Firma
Emitió	Elizabeth Ortega Erazo	Secretaría de Planeación, Desarrollo y Medio Ambiente	
Elaboró	Jennifer Andrea Quintero Gutiérrez	Secretaría de Planeación, Desarrollo y Medio Ambiente	

ID / BPIN / Estado / Sector	Nombre del proyecto	Proceso / Sub proceso / Código proceso / Estado / Fecha inicio / Fecha fin	Paso actual / Fecha inicio / Fecha fin / Unidad responsable
1725619 **202600000013558** En Ejecucion **Vivienda, ciudad y territorio**	Mejoramiento De Alcantarillado Sanitario Sobre La Carrera 28 Entre Calle 13 Y Calle 14 Del Municipio De Puerto Asis, Putumayo	Ejecucion Ajustes con trámite presupuestal ET EJ-AJ-TER-86568-0420 **Completado** Fecha inicio: 19-06-2026 07:56:43 Fecha fin: 19-06-2026 09:39:36 EJ-TP-AD-TER-86568-0195	5.Pendiente de aprobación **Fecha inicio paso: 19-06-2026 08:49:44** Fecha fin paso: 19-06-2026 08:49:44 PUERTO ASIS