ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

PROYECTO

MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO 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

PROYECTO

MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS
2026

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

SECTOR: 40 – VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO					
MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO					
Ítem	**DOCUMENTO**	**SI**	**NO**	**N/A**	**OBSERVACIONES**
1	Portada y subportada	✓			
CARTAS Y CERTIFICACIONES					
2	Carta de solicitud de recursos para el proyecto por parte del secretario de la dependencia	✓			
3	Certificado de inclusión y concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal	✓			Puerto Asís: la gran empresa que soñamos (2024 – 2027)
4	Certificado de registro del proyecto en la Plataforma MGA Web de DNP	✓			
5	Certificado de no financiación con otras fuentes firmado por la secretaria correspondiente	✓			
6	Certificado donde indique que los precios unitarios corresponden al promedio de la región	✓			
7	Certificado cumplimiento características técnicas apropiadas vigentes para formulación y ejecución.	✓			
8	Certificado de Viabilidad y Sostenibilidad del proyecto.	✓			
9	Certificado en el cual conste que el plan de vida o plan de etnodesarrollo está en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y con el plan de desarrollo de las entidades territoriales				Para proyectos de inversión localizados en resguardos indígenas o territorios colectivos. Suscrito por el secretario de Planeación
10	Acta de socialización con los beneficiarios.				
11	Concepto Técnico Sectorial	✓			
CERTIFICACIONES ADICIONALES PARA PROYECTOS CON COMPONENTES DE INFRAESTRUCTURA					
12	Certificado del funcionario competente de la entidad territorial donde se ejecutará el proyecto, en el cual conste que no está localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable y que está acorde con el uso y tratamientos del suelo de conformidad con el plan básico de ordenamiento territorial (PBOT) según lo señalado en la normativa vigente.	✓			Para proyectos de inversión que incluyan intervención u ocupación del suelo.
13	Certificado en el cual conste que se cumplen las normas técnicas colombianas (NTC) aplicables, así como las normas que establecen mecanismos de integración para las personas con movilidad reducida				
14	Certificado suscrito por los prestadores de servicios públicos domiciliarios o la constancia del representante legal de la entidad donde se ejecutará el proyecto en el cual conste que los predios por intervenir cuentan con dicha disponibilidad.				Para los proyectos de inversión que requieran para su funcionamiento y operación la prestación de servicios públicos
15	Análisis de riesgos de desastres, de conformidad con lo establecido en el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012, según la escala de diseño del proyecto.	✓			
MARCO LÓGICO					
16	Documento de especificaciones técnicas	✓			
17	Documento técnico que soporte y contenga lo siguiente: el planteamiento del problema, los antecedentes, la justificación, el análisis de participantes, los objetivos —tanto general como específicos—, los análisis de alternativas y el cronograma de actividades físicas y financieras.	✓			
18	Proyecto de inversión formulado en la Metodología General Ajustada (MGA).	✓			
19	Proyección de Beneficios Sociales	✓			
20	Presupuesto GENERAL- debidamente firmado	✓			
21	Análisis de precios unitarios – A.P.U.	✓			
22	Cronograma de Actividades debidamente firmado	✓			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

	ANEXOS					
23	Cotizaciones			✓	
24	Estudios técnicos (diseños, planos, topografía, hidrológicos, eléctrico, etc.) legibles que lo soportan técnica y financieramente, firmados por profesional competente con su respectiva matrícula profesional	✓			
25	Permisos y/o licencias			X	
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

CARTAS Y CERTIFICACIONES

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

Puerto Asís, 11 agosto 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 DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"** con el propósito de ser analizado para su viabilización, priorización y aprobación.

Año	FUENTES DE FINANCIACIÓN	
	SGP APSB	TOTAL
2026	$ 229.753.579,52	$ 229.753.579,52
TOTAL	**$ 229.753.579,52**	**$ 229.753.579,52**

Valor solicitado para el proyecto: Doscientos veintinueve millones setecientos cincuenta y tres mil quinientos setenta y nueve pesos con cincuenta y dos centavos M/Cte. ($ 229.753.579,52)

Entidad ejecutora propuesta: Alcaldía Municipal de Puerto Asís

Cordialmente, a

JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de infraestructura municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Christian Leonardo Charria	Profesional de apoyo secretaria de infraestructura	
Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

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

CERTIFICA

Que el proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO 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
META ESTIMADA	1
FUENTE DE LOS RECURSOS	SGP APSB

Para constancia se firma en Puerto Asís, el día once (11) del mes de agosto de 2026

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

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

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

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

CERTIFICA

Que el proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"** identificado con ID **1795574**, se encuentra registrado en la plataforma MGA Web del Departamento Nacional de Planeación (DNP), con fecha de creación 10 de agosto de 2026 y cuenta con la siguiente financiación:

FINANCIACION DEL PROYECTO		FUENTE FINANCIERA
APORTES GOBERNACION DEL PUTUMAYO	$0	
RECURSOS MUNICIPIO		
	$ 229.753.579,52	SGP APSB
OTROS RECURSOS		
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$ 229.753.579,52**	

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

Para constancia se firma en Puerto Asís, el día once (11) del mes de agosto de 2026

JENNIFER ANDREA QUINTERO GUTIÉRREZ
Jefe del Banco de Proyectos

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

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

CERTIFICA

Que el proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO 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 Asís, el día once (11) del mes de agosto de 2026

JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de infraestructura municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Christian Leonardo Charria	Profesional de apoyo secretaria de infraestructura	
Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

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

CERTIFICA

Que los precios unitarios de las actividades a realizar para el proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO 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 Asís, el día once (11) del mes de agosto de 2026

JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de infraestructura municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Christian Leonardo Charria	Profesional de apoyo secretaria de infraestructura	
Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

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

CERTIFICA

Que el proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO 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 Asís, el día once (11) del mes de agosto de 2026

JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de infraestructura municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Christian Leonardo Charria	Profesional de apoyo secretaria de infraestructura	
Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

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

CERTIFICA

Que el proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"** identificado con ID **1795574**, ha sido evaluado por esta Secretaría en el marco de sus competencias sectoriales, concluyéndose que es técnica, financiera y sectorialmente viable, se encuentra alineado con el Plan de Desarrollo Municipal "Puerto Asís: la gran empresa que soñamos (2024–2027)", y cuenta don fuentes de financiación definidas tal como se detalla a continuación:

FINANCIACION DEL PROYECTO		FUENTE FINANCIERA
APORTES GOBERNACION DEL PUTUMAYO	$0	
RECURSOS MUNICIPIO		
	$ 229.753.579,52	SGP APSB
OTROS RECURSOS		
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	**$ 229.753.579,52**	

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

Para constancia se firma en Puerto Asís, el día once (11) del mes de agosto de 2026

JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de infraestructura municipal

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Elaboró	Christian Leonardo Charria	Profesional de apoyo secretaria de infraestructura	
Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

CONCEPTO TÉCNICO SECTORIAL

EL SUSCRITO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

CERTIFICA

Que el municipio de Puerto Asís, ubicado en el departamento de Putumayo, de la región Centro Sur de Colombia, realizó la formulación, estructuración y registro en el Plataforma Integrada de Inversión Pública (PIIP) del proyecto de inversión denominado: **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO"**, con registro ID 1795574, el cual fue viabilizado bajo los siguientes criterios:

ASPECTOS LEGALES Y/O JURÍDICOS

Articulación con los planes y la política pública

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

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

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

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida
PROGRAMA	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

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL	Putumayo un gobierno en serio (2025-2027)
DIMENSIÓN	Social
COMPONENTE	40 – VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO
PROGRAMA	4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	"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

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

ASPECTOS METODOLÓGICOS DE FORMULACIÓN

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

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

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

ASPECTOS TÉCNICOS DE ESTRUCTURACIÓN

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

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

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

ASPECTOS DE RENTABILIDAD ECONÓMICA Y FUENTES DE FINANCIACIÓN

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

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

Ítem	Código de la Fuente	Nombre de la Fuente	Valor
Fuente 1	16.002.2.3.2.02.02.005.003	SGP APSB Construcción y/o mejoramiento de alcantarillado	$ 299.753.579,52
Fuente 2			
Fuente 3			
VALOR TOTAL			$ 299.753.579,52

Lo anterior está fundamentado en el Decreto No. 218 del 10 diciembre de 2025 "Por medio del cual se liquidó el Acuerdo 014 del 28 de noviembre del 2025, Por el cual se fija el Presupuesto de Ingresos y Gastos para el Municipio de Puerto Asís, Putumayo Vigencia fiscal del 01 de enero al 31 de diciembre de 2026, y del cual se proyectaron los recursos necesarios para cumplir con el Plan de Acción de la dependencia, el Plan Operativo Anual de Inversiones y el Presupuesto aprobado mediante Acuerdo No. 14 del 26 de noviembre de 2025, por medio del cual se expidió el Presupuesto anual de rentas e ingresos y de gastos e inversiones del municipio de Puerto Asís, Putumayo, para la vigencia fiscal comprendida entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2026 y se dictan otras disposiciones.

Respecto al componente financiero, el Municipio de Puerto Asís, realizó un ejercicio de formulación del proyecto atendiendo los precios de mercado para cada una de las actividades señaladas en el presupuesto, que asciende a **DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS ($ 299.753.579,52) M/CTE**, garantizando que los procesos posteriores a la aprobación del proyecto continúen bajo la contratación pública con presentación de oferentes que manifiesten el interés de participar y cumplir el objeto contractual derivado del Proyecto de inversión, financiado de la siguiente manera:

ID Proyecto	Nombre Proyecto	Sector	Fase	Valor total
1795574	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO	Vivienda, ciudad y territorio (40)	Factibilidad – Fase 3	$ 299.753.579,52
Entidad	**Tipo de recurso**		**Cronograma MGA**	**Valor**
Municipio de Puerto Asís	SGP – Agua Potable y Saneamiento Básico		2026	$ 299.753.579,52
Otros				

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

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

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

ASPECTOS SOCIALES

La iniciativa del proyecto surge como respuesta a la necesidad prioritaria de mejorar las condiciones de saneamiento básico de la población ubicada en el sector carrera 24 entre calle 32 y calle 33, del municipio de Puerto Asís, la cual actualmente carece de un sistema adecuado de recolección y conducción de aguas residuales domésticas.

La población beneficiaria, estimada en 1.036 habitantes según información del Sisbén, se encuentra expuesta a condiciones de vulnerabilidad sanitaria derivadas de la disposición inadecuada de aguas residuales, situación que afecta directamente su calidad de vida, incrementa los riesgos en salud pública y limita el desarrollo social del sector. Esta problemática incide especialmente en grupos poblacionales sensibles como niños, adultos mayores y mujeres, quienes presentan mayor susceptibilidad a enfermedades de origen hídrico.

En consecuencia, desde el componente social, la implementación del sistema de alcantarillado sanitario contribuye al mejoramiento de las condiciones de vida de la población beneficiaria, garantizando el acceso a servicios públicos domiciliarios en condiciones dignas, lo cual constituye un elemento determinante para la viabilidad social del proyecto.

ASPECTOS AMBIENTALES

El proyecto "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO" se enmarca dentro de las acciones orientadas a la protección del medio ambiente y la gestión adecuada de las aguas residuales domésticas, contribuyendo a la reducción de la contaminación del suelo y de las fuentes hídricas del área de influencia.

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.

En conclusión, el proyecto genera un impacto ambiental positivo al contribuir al saneamiento básico, la protección de los recursos naturales y el mejoramiento de las condiciones ambientales del sector, constituyéndose en un elemento clave para su viabilidad ambiental.

Con base en lo anterior, se determina que el proyecto es **VIABLE** en los aspectos ambientales.

SOSTENIBILIDAD

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

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

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

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

Dado lo anterior **SI** se otorga la **VIABILIDAD** al proyecto de inversión denominado "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO", con registro ID 1795574.

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

JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

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

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 señor **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 del sistema de alcantarillado sanitario en la carrera 24 entre calles 32 y 33 del barrio Acevedo del municipio de Puerto Asís, Putumayo
Municipio	Puerto Asís
Cobertura de Suelo	Urbano
Ubicación	Barrio Acevedo
Solicitante	**JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO** Secretario de Infraestructura Municipal

Tabla 2 *Ubicación del predio georreferenciado*

UBICACIÓN DEL PREDIO		
No.	**LATITUD**	**LONGITUD**
1	0°31'1,90"N	76°30'3,71"
2	0°30'1,57"N	76°30'1,57"

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 dos (02) días del mes de septiembre de dos mil veintiséis (2026).

Sin otro Particular.

NICKY DAVID MADROÑERO LANZA
Jefe de la Oficina Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres

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

CERTIFICA:

Que con base en la información suministrada por 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 del sistema de alcantarillado sanitario en la carrera 24 entre calles 32 y 33, barrio Acevedo, del municipio de Puerto Asís, Putumayo.
Municipio	Puerto Asís
Cobertura de Suelo	Urbano
Ubicación	Acevedo
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	0°31'1,90"N (INICIO)	76°30'3,71"W (INICIO)
2	0°30'59,50"N (FIN)	76°30'1,57"W (FIN)

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 a los veinticinco (25) días del mes de agosto 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

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 DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLE 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO**" que se desarrollara sobre las coordenadas geográficas **PUNTO INICIAL:** LATITUD: **0°31'1,9"N** y LONGITUD: **76°30'3,71"W; PUNTO FINAL:** LATITUD: **0°30'59,5"N** y LONGITUD: **76°30'1,57"W** NO está 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 veintiséis (26) días del mes de agosto del 2026.

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

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Cristhian Alejandro Molina Guerrero	Arquitecto Profesional de Apoyo - Secretaria De Planeación Desarrollo y Medio Ambiente de Puerto Asís	
Revisó	Jennifer Quiñones 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.			

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

PROCESO CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS
2026.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESO CONSTRUCTIVO

El presente documento plasmará el proceso constructivo que deberá ejecutar el contratista de obra durante el proceso de ejecución del proyecto MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

1. ÍTEM N°: 1,00	Localización y replanteo
2.UNIDAD DE MEDIDA	ML

3. DESCRIPCIÓN:

- Comprende la demarcación de ejes, puntos de referencia, trazado de líneas, verificación de pendientes y cotas, así como la instalación de estacas, mojones o señales temporales que permitan guiar la correcta ejecución de las obras. También incluye la revisión y ajuste en campo de posibles interferencias con redes existentes.

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:

- Estaca
- Pintura en aceite
- Puntila 2" c/cabeza
- Cinta señalización

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

1. ÍTEM N°:2.00	Cierre en lona verde H=2m
2.UNIDAD DE MEDIDA	ML

3. DESCRIPCIÓN:

- Consiste en la delimitación, aislamiento y cerramiento perimetral temporal de la zona de obra mediante tela o lona poli sombra sintética verde de 2.0 metros de altura, con el fin de restringir el paso de personas no autorizadas, mitigar la dispersión de polvo y material de excavación, y brindar seguridad vial y peatonal durante la ejecución de los trabajos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Identificación y demarcación de la franja a aislar conforme a las especificaciones del Plan de Manejo de Tráfico (PMT) y de seguridad industrial.
- Hincado e instalación de parales o soportes verticales (en madera o tubo metálico) distanciados entre 2.0 y 2.5 metros a lo largo del perímetro.
- Fijación de travesaños horizontales (superior e inferior) para dar rigidez al bastidor.
- Extendido, tensionado y fijación firme de la lona verde a la estructura portante mediante alambre dulce o grapas, garantizando una altura uniforme de 2.0 metros y sin deformaciones.

5. MATERIALES:

Lona o tela sintética tipo poli sombra verde de alta densidad (H=2.0m), listones o parales de madera (o tubería metálica reutilizable), travesaños de madera, alambre negro recocido (o grapas/amarras plásticas) y pintura reflectiva para señalización sobre los parales si aplica.

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.

1. ÍTEM N°: 3.00	Corte y demolición de placa de pavimento
2.UNIDAD DE MEDIDA	M2

3. DESCRIPCIÓN:

Consiste en la ejecución de los cortes perimetrales con disco diamantado y la posterior demolición o fractura mecánica de la placa de pavimento existente (rígido o flexible) sobre la franja del trazado de la zanja, para permitir la posterior excavación y retiro del material sin afectar la estructura vial adyacente.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: • Demarcación clara de los límites de la franja a cortar según los anchos de zanja aprobados. • Ejecución del corte longitudinal y transversal continuo con cortadora de concreto/asfalto a la profundidad requerida, asegurando bordes limpios e independientes. • Demolición de la placa cortada mediante martillo neumático o retroexcavadora provista de martillo hidráulico, controlando el impacto para no desintegrar la banca fuera de la franja. • Selección, acopio temporal y retiro inmediato de los escombros resultantes hacia el sitio de disposición final autorizado por la autoridad ambiental.
5. MATERIALES: • Discos diamantados para corte de concreto/asfalto, agua para la refrigeración del disco durante el corte y combustible/lubricantes para la maquinaria.
6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA: • Herramienta menor
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: • Se medirá y se pagará por metros cuadrado (m2) • El valor será el precio unitario establecido en el contrato

1. ÍTEM N°: 4.00	Excavación mecánica en material común
2.UNIDAD DE MEDIDA	M3
3. DESCRIPCIÓN: • Consiste en la extracción y retiro mecánico del terreno natural o material común no clasificado a cielo abierto, necesario para conformar la zanja donde se alojarán la tubería de alcantarillado, la cama de apoyo y las estructuras del proyecto, respetando los anchos, profundidades, pendientes y alineamientos definidos en los planos de diseño.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: • Verificación previa de la localización topográfica y del estado de los cortes de pavimento. • Excavación mecánica utilizando retroexcavadora de oruga o llanta hasta alcanzar las cotas teóricas de la subrasante de la zanja. • *Control continuo de los taludes laterales para prevenir derrumbes o desprendimientos* de tierra, utilizando entibado si la cohesión del suelo lo requiere. • Dejar un sobreancho y sobre profundidad mínimos para la colocación de la cama de apisonado o cimentación granular • Acomodo lateral del material utilizable para posterior rellenado o cargue directo a volqueta del material sobrante para su retiro.	

5. MATERIALES:
6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA: • Herramienta Menor • Retroexcavadora tipo pajarita
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°: 5.00	Excavación manual en material común
2.UNIDAD DE MEDIDA	M3
3. DESCRIPCIÓN: • Consiste en la extracción manual de material común no clasificado en los tramos de zanja, pozos de inspección o sectores donde por presencia de redes de servicios existentes (acueducto, energía, gas, telecomunicaciones), espacio reducido o precisión técnica en la cota de batea, no sea posible ni recomendable el uso de maquinaria pesada.	
4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: • Verificación topográfica del alineamiento y las cotas de excavación proyectadas. • Excavación mediante herramientas de mano, afinando las paredes y la rasante del fondo de la zanja. • Destape y protección cuidadosa de redes subterráneas existentes expuestas durante la excavación. • Acopio temporal del material extraído a una distancia mínima de 0.60m del borde de la zanja para evitar derrumbes y garantizar la seguridad del personal.	
5. MATERIALES:	
6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA: • Herramienta Menor	
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°: 6.00	Construcción de entibados
2.UNIDAD DE MEDIDA	M2

3. DESCRIPCIÓN:

- Consiste en el suministro, armado e instalación de estructuras de contención temporal (en madera o metálicas) en las paredes de las zanjas y excavaciones, con el fin de prevenir derrumbes, deslizamientos de tierra o colapsos de los taludes que pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores, la estabilidad de las vías o las edificaciones adyacentes.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Evaluación del tipo de suelo y el nivel freático para definir la densidad del entibado (continuo o discontinuo).
- Hincado y colocación de los paneles o tablas verticales (parales) adosados firmemente a las paredes laterales de la zanja.
- Instalación de travesaños horizontales (longueras) y codales (puntales o gatos mecánicos) atravesados perpendicularmente para tensionar y acuñar la estructura.
- Ajuste y verificación constante de la presión del entibado a medida que avanza la excavación y la colocación de la tubería.
- Desmonte gradual y controlado del entibado a medida que se realiza el relleno y compactación por capas de la zanja.

5. MATERIALES:

- TABLA COMUN 25*300*2 cm
- PUNTILLAS
- LISTON 4X8X2.80 m

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta Menor

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y se pagará metros cuadrados (M2)
- El valor será el precio unitario establecido en el contrato

1. ÍTEM Nº: 7.00	Relleno compacto manual con crudo de rio
2.UNIDAD DE MEDIDA	M3

3. DESCRIPCIÓN:

- Consiste en el suministro, extendido, acomodación y compactación manual de material granular tipo crudo de río (recebo o grava natural de cantera/río) alrededor y sobre la tubería e infraestructura colocada, para conformar la atracadura, protección del tubo y restitución del terreno excavado conforme a las líneas y niveles del proyecto.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificación previa de la tubería instalada, pruebas hidráulicas aprobadas y limpieza del fondo de la zanja.
- Selección del material de crudo de río libre de materia orgánica, arcillas expansivas, escombros o piedras de gran tamaño que puedan dañar la tubería.
- Colocación y extendido del material en capas horizontales no mayores a 15cm o 20cm de espesor suelto.
- Humectación controlada del material para alcanzar la humedad óptima de compactación.
- Compactación de las capas mediante pisón manual o vibroimpactador (rana/bailarina), priorizando la atracadura simétrica a lado y lado del tubo para evitar desplazamientos o deformaciones del conducto.

5. MATERIALES:

- Material crudo de rio

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta Menor
- Compactadora tipo rana

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

1. ÍTEM N°: 8.00	Relleno compacto manual con materiales de excavación
2.UNIDAD DE MEDIDA	M3

3. DESCRIPCIÓN:

- Consiste en la selección, extendido, humectación y compactación en capas del material común previamente extraído durante la excavación (siempre que cumpla con las condiciones de calidad y libre de materia orgánica), para la restitución del volumen de la zanja por encima de la zona de atracadura o protección de la tubería, hasta llegar al nivel de subrasante o terreno natural.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Selección y cribado del material excavado acopiado, retirando sobre tamaños, piedras filosas, materia orgánica o escombros.
- Verificación de la densidad y protección previa de la tubería e instalaciones auxiliares.
- Extendido del material en capas horizontales sucesivas de espesor no mayor a 15 cm o 20cm sueltos.
- Humectación uniforme o secado del suelo según se requiera para alcanzar la humedad óptima de compactación.
- Compactación rigurosa de cada capa utilizando equipo liviano (bailarina o rana) o pisón manual hasta alcanzar el grado de compactación especificado por la interventoría.

5. MATERIALES:

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta menor
- Compactadora tipo rana

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

1. ÍTEM N°: 9.00	Acondicionamiento de superficie para instalación de tubería de PVC 12" incluye cama de arena y atraque lateral con material granular
2.UNIDAD DE MEDIDA	ML

3. DESCRIPCIÓN:

- Consiste en la preparación, nivelación y perfilado del fondo de la zanja, así como el suministro, colocación y compactación de una cama de asiento en arena y el posterior atracado lateral con material granular seleccionado alrededor de la tubería de PVC de 12"garantizando un apoyo uniforme y la protección estructural del conducto frente a cargas externas.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: • Limpieza, nivelación y retiro de piedras u objetos punzantes del fondo de la excavación. • Suministro y extendido de la cama de arena en el fondo de la zanja con un espesor uniforme mínimo de 10 cm, conformando los nichos para las campanas de la tubería. • Presentación e instalación de la tubería de PVC de 12" sobre la cama de arena, verificando alineamiento, pendiente y cota de batea. • Suministro, colocación y compactación manual simétrica a ambos lados del tubo (atracado lateral) con material granular seleccionado en capas no mayores a 10 cm a 15cm, hasta alcanzar como mínimo el clave o lomo de la tubería 0.30 m por encima de la clave según especificación del proyecto) para evitar deformaciones ovaladas.
5. MATERIALES: • Arena de rio • Material crudo de rio
6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA: • Herramienta Menor
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: • Se medirá y se pagará por metros lineal (ML) • El valor será el precio unitario establecido en el contrato

1. ÍTEM Nº: 10.00	Suministro e instalación tubería PVC corrugada D=12"
2.UNIDAD DE MEDIDA	ML
3. DESCRIPCIÓN: • Consiste en las actividades de transporte, manejo, bajada a zanja, alineación, acople y prueba técnica de la tubería de PVC de perfil estructural corrugado de diámetro nominal de 12", destinada a la conducción a flujo libre por gravedad de las aguas residuales de la red de alcantarillado sanitario, cumpliendo con la norma NTC 3722 / ASTM F949 y los lineamientos del RAS.	

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Inspección previa en acopio de los tubos para verificar que no presenten fisuras, deformaciones o daños en los extremos.
- Limpieza rigurosa del interior del espigo y la campana de empalme, así como del empaque elastomérico (sello de caucho).
- Aplicación de lubricante no tóxico recomendado por el fabricante sobre el empaque y el espigo.
- Descenso manual o con ayuda de eslingas de los tubos a la zanja, apoyándolos alineadamente sobre la cama de asentamiento previa.
- Empalme y alineamiento horizontal/vertical de los tramos mediante presión uniforme (usando palanca con bloque de madera para no dañar los bordes).
- Verificación con equipo topográfico de las cotas de batea y pendientes teóricas de diseño.
- Realización de la prueba de hermeticidad e infiltración/exfiltración bajo la supervisión de la interventoría antes del tapado total de la zanja.

5. MATERIALES:

- TUBERIA PVC CORRUGADA D=12" x 6.00 ML
- VASELINA x LIBRA
- ESTOPA PARA BOCA DE TUBO

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta menor
- Equipo de topografía

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

1. ÍTEM Nº: 11.00	Suministro e instalación tubería PVC lisa D=6"
2.UNIDAD DE MEDIDA	ML

3. DESCRIPCIÓN:

Consiste en el suministro, acopio, bajada a zanja, alineación, acople y realización de pruebas hidráulicas de la tubería de PVC de pared lisa interior y exterior con diámetro nominal de 6", empleada principalmente para la conformación de conexiones domiciliarias, colectores secundarios o tramos especiales del sistema de alcantarillado sanitario, en conformidad con la norma NTC 1087 / NTC 2295 y los parámetros del RAS

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Revisión e inspección visual de la tubería y sus accesorios en el sitio de acopio para descartar fisuras, ovalamientos o defectos mecánicos.
- Limpieza minuciosa del extremo espigo y de la campana de empalme, así como de la cavidad donde se aloja el empaque de caucho.
- *Aplicación de lubricante no tóxico sobre el anillo elastomérico y la superficie exterior* del espigo.
- Descenso manual del tubo a la zanja sobre la cama de apoyo previamente nivelada.
- Alineación horizontal y vertical del tramo y ensamble mediante presión constante hasta el tope indicado por el fabricante.
- Verificación de la pendiente mínima de diseño (habitualmente mayor al 1.5 o 2 para redes domiciliarias/secundarias de 6") con nivel de precisión.
- Ejecución de las pruebas de hermeticidad e infiltración/exfiltración bajo la supervisión y aprobación de la interventoría antes de proceder al llenado total de la zanja.

5. MATERIALES:

- TUBERIA PVC LISA D=6" x 6.00 ML
- SOLDADURA PVC x 1/4 DE GALON
- ACCESORIOS

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta menor
- Equipo de topografía

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

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

1. ÍTEM N°: 12.00	Reposición de pavimento en concreto rígido e=20cm
2.UNIDAD DE MEDIDA	M2

3. DESCRIPCIÓN:

- Esta actividad comprende las operaciones de suministro, transporte, colocación, vibrado, nivelación, texturizado, curado y sellado de juntas para la reconstrucción de la losa de pavimento en concreto hidráulico de módulo de rotura al flexo tracción MR 4.2MPa f'c 28 MPa/ 4000psi a los 28 días, con un espesor acabado de e = 20 cm 0.20m. La losa se repondrá sobre la franja de zanja intervenida de acuerdo con la norma INVIAS (Artículo 500) y las especificaciones de diseño vial del municipio, restituyendo las condiciones de transitabilidad, capacidad portante y durabilidad de la estructura del pavimento.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Preparación de la Subrasante/Base: Verificación y perfilado de la base granular previa, garantizando una compactación al 100% del Proctor Modificado y un adecuado grado de humedad antes del vertido.
- Formaleteado: Suministro e instalación de formaleta metálica o de madera cepillada de 20cm de altura, alineada y asegurada firmemente para evitar deformaciones durante el vaciado. Se aplicará desmoldante en las caras internas.
- Colocación de Acero de Transferencia de Carga: Instalación de pasadores de carga (dovelas) en acero liso de D = 1" o según diseño, con sus respectivas canastillas de soporte, alineados horizontalmente para permitir la dilatación térmica de las losas.
- Vaciado y Vibrado: Extendido del concreto MR 4.2 en la franja, vibrado con equipo de inmersión para eliminar vacíos o bolsas de aire, y enrasado con regla vibratoria para asegurar la homogeneidad del espesor de 20 cm.
- Acabado y Microtexturizado: Flotado de la superficie con llana de aluminio o madera y microtexturizado transversal mediante peine o cepillo de cerdas metálicas para garantizar la rugosidad e adherencia vehicular.
- Curado del Concreto: Aplicación inmediata de membrana de curado base agua o solvente tan pronto el agua de exudación desaparezca, protegiendo la losa del secado prematuro y fisuración por retracción plástica.
- Corte y Sellado de Juntas: Ejecución del corte de juntas de contracción con cortadora de disco diamantado a un tercio del espesor (h/3 = 6.5cm) entre las 8 y 18 horas posteriores al vaciado. Limpieza con chorro de aire y sellado con cordón de respaldo (backer rod) y masilla elastomérica de poliuretano.

5. MATERIALES:

- CONCRETO HIDRÁULICO PARA PAVIMENTO MR-39 (38 MPA) ESP:20 CM

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta menor

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Se medirá y se pagará por metros cuadrados (m2)
- El valor será el precio unitario establecido en el contrato

1. ÍTEM N°: 13.00	Cargue, retiro y transporte de material sobrante
2.UNIDAD DE MEDIDA	M3

3. DESCRIPCIÓN:

- Consiste en la recolección, cargue (manual o mecánico), transporte y disposición final en un sitio autorizado por la autoridad ambiental competente, de todos los materiales sobrantes provenientes de las excavaciones, cortes de pavimento, demoliciones y demás sobrantes no utilizables generados durante la ejecución de las obras de alcantarillado.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Recolección y acopio del material en puntos definidos de la obra que no interfieran con el tránsito vehicular, peatonal ni con el drenaje pluvial.
- Cargue del material sobrante mediante maquinaria pesada (retroexcavadora/cargador) o manualmente en zonas de difícil acceso.
- Llenado de las volquetas cubriendo la tolva con una lona o carpa protectora para evitar la caída de material o emisión de material particulado en la vía pública durante el recorrido.
- Transporte del material a través de la ruta establecida hasta la escombrera o botadero con licencia ambiental vigente.
- Descargue en el sitio autorizado y entrega a la interventoría de los vales o valeras oficiales de disposición final otorgadas por la escombrera.

5. MATERIALES:

6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA:

- Herramienta menor
- Retroexcavadora tipo pajarita

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

1. ÍTEM N°: 14.00	Construcción de cajillas de inspección con tapa en concreto de 3000 PSI dimenciones 0,7x0,7 altura 0.8 metros, incluye tapa en concreto
2.UNIDAD DE MEDIDA	UND

3. DESCRIPCIÓN:

- Consiste en la excavación, preparación de base, vaciado de solera, levantamiento de muros de cuerpo y fundición e instalación de la tapa de cubierta en concreto reforzado de resistencia f'c = 3000 PSI(21MPa), para conformar una cajilla de inspección domiciliaria de dimensiones internas 0.70mX0.70m y profundidad promedio de 0.80m con la finalidad de permitir la conexión, revisión y mantenimiento de las redes secundarias de alcantarillado.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Excavación manual hasta la cota requerida y nivelación del fondo de la caja.
- Vaciado de una plantilla o solera de asiento en concreto de 3000PSI de espesor e = 10 cm, conformando la cañuela en el fondo para direccionar el flujo.
- Encofrado de muros periféricos y colocación de la malla/acero de refuerzo especificado.
- Vaciado y vibrado del concreto de 3000PSI para los muros de espesor 0.10 m a 0.15 m hasta alcanzar la altura de 0.80m}.
- Pañete o revoque interior impermeabilizado con mortero 1:3 terminado liso para evitar filtraciones.
- Construcción del marco y vaciado de la tapa removible en concreto de 3000 PSI con malla electrosoldada y asas de izaje.
- Fraguado, desencofrado y colocación de la tapa a nivel de rasante o ras de piso.resistencia suficiente

5. MATERIALES:

- FORMALETA
- CONCRETO 3000 PSI E:10CM
- ACERO DE REFUERZO

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°: 15.00	Suministro e instalación Kit Silla yee PVC 12"x6"
2.UNIDAD DE MEDIDA	UND

3. DESCRIPCIÓN:

- Consiste en el suministro, preparación, acople y sellado hermético del conjunto accesorio tipo silla yee de PVC de dimensiones nominales de 12"x6" ($300mm x 160mm), utilizado para derivar las conexiones domiciliarias de 6" a la red principal de alcantarillado sanitario de 12", sin interrumpir el flujo ni comprometer la integridad estructural del colector principal.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: • Demarcación del punto exacto de empalme sobre la tubería principal de PVC de 12". • Perforación limpia de la tubería principal utilizando taladro provisto de copa broca (6"), retirando las rebabas del corte. • Limpieza minuciosa y desengrase de las superficies de contacto en el exterior del tubo principal y en la campana de la silla yee. • Instalación de la empaquetadura o aplicación del limpiador y soldadura líquida PVC/adhesivo epóxico (según si el kit es de junta rápida o pegado/mecanizado). • Posicionamiento de la silla yee sobre el orificio y ajuste mediante las abrazaderas metálicas de acero inoxidable o correas de ajuste del kit. • Verificación de la hermeticidad del ensamble y alineación de la salida de 6" a 45° en el sentido del flujo.
5. MATERIALES: • SILLA YEE PVC 12"x6" • SOLDADURA PVC x 1/4 DE GALON
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

1. ÍTEM N°: 16.00	Suministro e instalación válvulas antirretornos PVC de 6" (Instalada en cajilla)
2.UNIDAD DE MEDIDA	UND
3. DESCRIPCIÓN: • Consiste en el suministro, acople, alineación y verificación de funcionamiento de una válvula antirretorno (o válvula cheque de columpio/aleta) en PVC rígido de 6" (160mm), instalada en el interior de la cajilla de inspección de la acometida domiciliaria, con el objeto de prevenir el reflujo de aguas servidas o inundaciones provenientes del colector principal de alcantarillado hacia el predio.	

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Inspección de la válvula para asegurar el libre movimiento de la compuerta abatible y la integridad del empaque de sello.
- Adecuación del tramo de tubería de 6" dentro de la cajilla de inspección, ajustando la distancia entre los extremos de entrada y salida.
- Limpieza y preparación de las superficies de acople de la tubería y los extremos de la válvula.
- Aplicación de limpiador y soldadura líquida para PVC (o ensamblaje de juntas mecánicas con empaque elastomérico, según el tipo de conexión del fabricante).
- Colocación de la válvula garantizando la dirección correcta del flujo (indicada por la flecha en el cuerpo de la válvula) y su perfecta horizontalidad para permitir el libre abatimiento de la aleta por gravedad.
- Comprobación manual y con vertido de agua del cierre hermético y la apertura de la válvula.

5. MATERIALES:

- VALVULA ANTIRETORNO PVC 6"
- SOLDADURA PVC x 1/4 DE GALON

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

1. ÍTEM N°: 17.00	Cámara de inspección en concreto de 4000 psi y acero de refuerzo de FY 60000 PSI, H=1 a 3 ml, Incluye placa de piso en concreto con cañuelas esmaltadas, aro y contra aro metálico con refuerzo en tapa hf D=60 cm libre
2.UNIDAD DE MEDIDA	UND

3. DESCRIPCIÓN:

- Consiste en la construcción integral de una estructura cilíndrica vertical (pozo o cámara de inspección) en concreto reforzado de f'c = 4000PSI (28MPa) y acero de refuerzo Fy = 60000PSI (420MPa), para alturas variables entre 1.00m y 3.00m. Incluye la placa base o piso de cimentación, la conformación de cañuelas pulidas/esmaltadas, muros cilíndricos, cono excéntrico de reducción, aro, contra-aro metálico y tapa en hierro fundido (HF) con diámetro libre de paso de 60cm, destinada al empalme, inspección y mantenimiento del colector de alcantarillado sanitario.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Excavación y preparación de la superficie de fondo a la cota teórica de batea.
- Armado del acero de refuerzo de la losa de piso y muros cilíndricos/cono de acuerdo con los planos estructurales.
- Fundición de la losa de piso en concreto de 4000PSI y modelado de las cañuelas de paso directo y acometidas, aplicándoles acabado pulido/esmaltado con mortero para favorecer la hidráulica y evitar sedimentaciones.
- Montaje de encofrados concéntricos/modulares para los muros y cono excéntrico superior.
- Vaciado y vibrado por capas del concreto de 4000PSI, garantizando un espesor mínimo de muro de 15cm a 20cm sin hormigueros.
- Pañete e impermeabilización de la cara interior con mortero 1:3 y aditivo impermeabilizante.
- Anclaje e instalación del contra-aro metálico en el cuello superior de la cámara y colocación del aro con la tapa de hierro fundido (D=60cm) nivelada a ras de la cota de rasante o vía.

5. MATERIALES:

- FORMALETA
- TAPA EN HF D=60 CM
- ACERO DE REFUERZO
- CONCRETO 4000 PSI
- MORTERO 1:3
- ARO METÁLICO REFUERZO TAPA

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

1. ÍTEM Nº: 18.00	Mantenimiento de vía existente con material de rio y compactación mecánica
2.UNIDAD DE MEDIDA	M2

3. DESCRIPCIÓN:

- Consiste en la escarificación, perfilado, reconformación, adición de material granular de río (balastro o afirmado de río) y compactación mecánica de la superficie de vías existentes no pavimentadas intervenidas durante las obras de alcantarillado, con el fin de restaurar o mejorar la rodadura, la estabilidad estructural y las condiciones óptimas de transitabilidad vehicular y peatonal.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: • Inspección de la vía y replanteo de alineamientos, pendientes y bombeos requeridos para el drenaje pluvial. • Escarificado ligero y nivelación de la superficie existente para eliminar baches, ahuellamientos y garantizar la adherencia del nuevo material. • Extendido y homogeneización del material granular de río en capas de espesor uniforme no mayor a 15cm o 20cm sueltos. • Humectación o aireación controlada del material hasta alcanzar el contenido de agua correspondiente a la humedad óptima del ensayo Proctor Modificado. • Compactación mecánica mediante rodillo vibratorio hasta alcanzar como mínimo el 95% o 100% de la densidad máxima seca del Proctor Modificado. • Conformación final del bombeo transversal (entre el 2% y 3%) para facilitar el escurrimiento de aguas lluvias hacia los laterales.
5. MATERIALES: • Material crudo de rio
6. EQUIPOS Y HERRAMIENTA: • Herramienta menor • Motoniveladora • Vibro compactador
7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO: • Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2) • El valor será el precio unitario establecido en el contrato

JORGE EDUARDO GAITÁN ESCUDERO
Secretario de Infraestructura Municipal

Proyectó: ING. Christian Leonardo Charria

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

DOCUMENTO SOPORTE A MGA

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

DOCUMENTO SOPORTE

PROYECTO

MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

2026

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 4
1. ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS 5
2. ANTECEDENTES 6
3. JUSTIFICACIÓN 7
4. CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA 8
4.1 CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 8
4.2 CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 8
4.3 CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 8
5 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 9
5.1 PROBLEMA CENTRAL 9
5.2 CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA 9
5.3 EFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA 9
5.4 ÁRBOL DE PROBLEMAS 10
5.5 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA 10
5.6 MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA E INDICADORES DE REFERENCIA 10
6. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES 11
6.1 IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES 11
6.2 ANÁLISIS DE PARTICIPANTES 11
7. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO 12
7.1 POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA 12
7.2 POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN 12
7.3 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO 12
8. OBJETIVOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO 13
8.1 OBJETIVO GENERAL (PROPÓSITO) 13
8.2 INDICADOR PARA MEDIR EL OBJETIVO GENERAL 13
8.3 RELACIONES ENTRE LAS CAUSAS Y OBJETIVOS 13
8.4 ÁRBOL DE OBJETIVOS 14
9. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN 14
10. ESTUDIO DE NECESIDADES 14
11. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA 15

12. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA 15
13. PRESUPUESTO 16
14. CRONOGRAMA 18
15. ANÁLISIS DE RIESGOS 19
16. INGRESOS Y BENEFICIOS 20
16.1 BENEFICIOS 20
17. INDICADORES DE PRODUCTO 20
18. FUENTES DE FINANCIACIÓN 20

INTRODUCCIÓN

El acceso eficiente e idóneo a los servicios públicos domiciliarios, en especial al sistema de alcantarillado sanitario, constituye un factor determinante para el bienestar social, la salud pública y el desarrollo urbano sostenible. En el municipio de Puerto Asís, Putumayo, el crecimiento poblacional acelerado y la antigüedad de las redes de saneamiento básico han generado un paulatino deterioro en la infraestructura existente, evidenciando limitaciones operativas que afectan directamente la calidad de vida de los habitantes y la sostenibilidad ambiental del entorno local.

Actualmente la infraestructura de la red alcantarillado actual del barrio Acevedo en la carrera 24 entre las calles 33 y 32 presenta un nivel de agotamiento estructural y funcional caracterizado por un diámetro insuficiente para los caudales actuales, pérdida de capacidad hidráulica y frecuentes fallas en los colectores, situación que deriva en represamientos, vertimientos inadecuados y riesgos sanitarios recurrentes para la comunidad aledaña.

En respuesta a esta problemática, el presente proyecto "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO" busca garantizar un servicio de recolección y evacuación de aguas residuales seguro, continuo y ajustado a la normativa técnica vigente en Colombia (Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS). Asimismo, el proyecto se alinea con los instrumentos de planificación territorial y ambiental del municipio de Puerto Asís y del departamento del Putumayo, priorizando la inversión en infraestructura básica como eje para la reducción de brechas sociales y la mitigación de impactos ambientales en las fuentes hídricas de la cuenca amazónica.

1. ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

RESEÑA HISTÓRICA

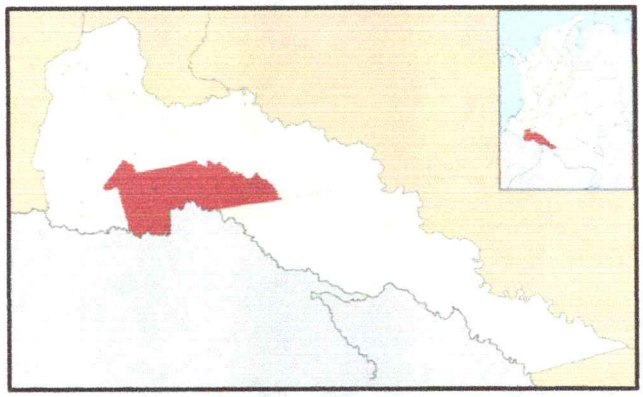
Puerto Asís fue fundado el 3 de mayo de 1912 por los frailes capuchinos Fray Estanislao de Las Corts y Fray Ildefonso de Tulcán como centro misional y puesto de avanzada para la colonización y evangelización en el Putumayo. Su posición estratégica, al oriente del río Putumayo, facilitó el control del 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 Asís como el municipio más poblado del departamento de Putumayo.

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

2. ANTECEDENTES

La prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico en el municipio de Puerto Asís, Putumayo, ha enfrentado diferentes desafíos asociados al crecimiento urbano, la expansión de las áreas residenciales y las condiciones particulares del territorio. El incremento progresivo de la población y de las actividades urbanas ha generado una mayor demanda sobre la infraestructura existente, particularmente sobre los sistemas de recolección y conducción de aguas residuales.

En diferentes sectores del casco urbano, las redes de alcantarillado sanitario fueron construidas y ampliadas de manera progresiva durante las últimas décadas, bajo condiciones de diseño y demanda diferentes a las actuales. Parte de esta infraestructura presenta un avanzado deterioro físico asociado al tiempo de servicio, las condiciones del terreno y las cargas a las que se encuentra sometida, situación que ha reducido las condiciones de operación y confiabilidad de algunos tramos de la red.

En el sector correspondiente a la carrera 24 entre las calles 32 y 33 del barrio Acevedo, se han presentado fallas recurrentes en el sistema de alcantarillado sanitario, relacionadas principalmente con obstrucciones, represamientos y dificultades para la conducción adecuada de las aguas residuales. Estas condiciones han ocasionado el rebosamiento de aguas residuales a través de los elementos de inspección y conexiones domiciliarias, generando afectaciones sobre el espacio público y las condiciones ambientales del sector.

De manera complementaria, las filtraciones y fugas asociadas al deterioro de la red han contribuido a la afectación del terreno circundante y de la infraestructura vial, evidenciada en procesos de socavación, asentamientos y deterioro de la superficie de rodamiento. Esta situación ha generado dificultades para la movilidad vehicular y peatonal y ha incrementado las condiciones de vulnerabilidad de la vía.

Las situaciones descritas han requerido la atención de las fallas mediante acciones de mantenimiento y atención de emergencias; sin embargo, estas intervenciones tienen un carácter principalmente correctivo y no resuelven de manera definitiva las condiciones estructurales y funcionales de la infraestructura existente. La persistencia de los rebosamientos, las dificultades para la inspección y mantenimiento de la red y el deterioro de sus componentes evidencian la necesidad de realizar una intervención integral en el tramo identificado.

En este contexto, se plantea el mejoramiento del alcantarillado sanitario y la construcción de cajillas de inspección en la carrera 24 entre las calles 32 y 33 del barrio Acevedo, con el propósito de mejorar las condiciones de funcionamiento, conducción, inspección y mantenimiento de la red y contribuir a la reducción de los rebosamientos y vertimientos de aguas residuales en la vía pública.

3. JUSTIFICACIÓN

La formulación y ejecución del proyecto de reposición y mejoramiento del alcantarillado sanitario en este tramo vial de Puerto Asis se sustenta en la necesidad critica de resolver una problemática técnica, social y ambiental que impacta directamente el desarrollo local y el bienestar de la comunidad. A continuación, se detallan los pilares que justifican la intervención:

La infraestructura actual, al encontrarse al final de su vida útil y presentar fallas estructurales constantes, genera filtraciones y reboses de aguas servidas. Esta situación expone a los habitantes del sector a focos de infección, olores ofensivos y a la proliferación de vectores transmisores de enfermedades gastrointestinales, dermatológicas y tropicales. La sustitución del colector sanitario garantiza la evacuación continua y segura de las aguas residuales, eliminando los riesgos de contaminación biológica en el entorno residencial.

Las fugas no visibles del alcantarillado deteriorado erosionan progresivamente las capas subsuperficiales de la vía, provocando socavamientos, hundimientos y la pérdida de la capacidad portante del terreno. Ejecutar la reposición del sistema sanitario es el requisito técnico indispensable antes de realizar cualquier intervención en la superficie rodante; de lo contrario, cualquier obra de pavimentación o reparcheo estaría destinada al fracaso prematuro. El proyecto permite restituir la estabilidad estructural de la vía, mejorando la transitabilidad y la seguridad vial de conductores y peatones.

El dimensionamiento y los materiales del sistema existente no cumplen con los estándares actuales exigidos por el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (Resolución 0330 de 2017 - RAS). La instalación de nuevas tuberías con especificaciones técnicas modernas (como PVC o polietileno de alta densidad) adecuará el diámetro a la demanda poblacional presente y futura, optimizará las pendientes de arrastre, reducirá los costos de mantenimiento correctivo para la empresa prestadora y prevendrá colapsos durante temporadas de altas precipitaciones.

El municipio de Puerto Asís forma parte de una región de alta sensibilidad ecológica en la cuenca del río Putumayo. Las infiltraciones de aguas servidas al subsuelo contaminan los acuíferos locales y las fuentes hídricas cercanas. La modernización de la red colectora asegura la conducción hermética de las aguas servidas hacia los puntos autorizados de disposición o tratamiento, disminuyendo la carga contaminante vertida al medio ambiente y contribuyendo a la sostenibilidad ambiental del municipio.

El deterioro del entorno por vertimientos y deficiencias viales impacta negativamente el valor de los predios, frena el comercio local y deteriora el espacio público. La ejecución del proyecto mejorará las condiciones de habitabilidad, devolverá la tranquilidad a las familias beneficiarias directas e indirectas, y revitalizará el dinamismo económico de la zona intervenida.

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 APSB

5 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

5.1 PROBLEMA CENTRAL

Deficiente funcionamiento de la red de alcantarillado sanitario en la carrera 24 entre calles 32 y 33 del barrio Acevedo, municipio de Puerto Asís.

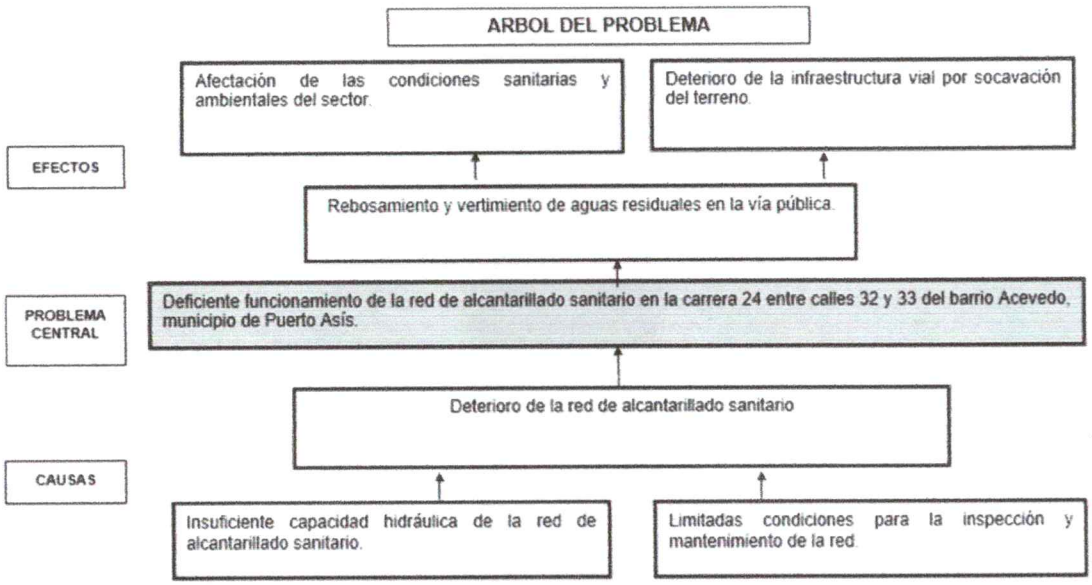
5.2 CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA

Causa Directa 1	Deterioro de la red de alcantarillado sanitario
Causa indirecta 1.1	Insuficiente capacidad hidráulica de la red de alcantarillado sanitario.
Causa indirecta 1.2	Limitadas condiciones para la inspección y mantenimiento de la red.

5.3 EFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA

Efecto Directo 1	Rebosamiento y vertimiento de aguas residuales en la vía pública.
Efecto Indirecto 1.1	Afectación de las condiciones sanitarias y ambientales del sector.
Efecto Indirecto 1.2	Deterioro de la infraestructura vial por socavación del terreno.

5.4 ÁRBOL DE PROBLEMAS



5.5 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA

La situación existente en la carrera 24 entre calles 33 y 32 del barrio Acevedo, en el casco urbano de Puerto Asís, se caracteriza por el deterioro y deficiente funcionamiento de la red de alcantarillado sanitario, instalada hace más de dos décadas y actualmente afectada por fisuras, fracturas, desalineamientos, acumulación de sedimentos y pérdida de capacidad hidráulica. Estas condiciones generan obstrucciones y represamientos frecuentes que dificultan la conducción adecuada de las aguas residuales y ocasionan reboses a través de pozos de inspección y cajas domiciliarias.

La problemática se intensifica durante los periodos de altas precipitaciones, cuando se presentan desbordamientos y vertimientos de aguas residuales sobre la vía pública, generando malos olores, condiciones insalubres y riesgos para la salud y el bienestar de la población del sector, además de favorecer la presencia de vectores y contaminación del entorno.

De manera adicional, las fallas de la red han ocasionado filtraciones que afectan las condiciones del terreno y de la estructura vial, generando socavamientos, asentamientos, deformaciones y deterioro de la superficie de rodamiento. Esta situación limita la movilidad vehicular y peatonal, dificulta el acceso de servicios de emergencia y recolección de residuos, y afecta las condiciones de habitabilidad y calidad de vida de la población residente.

5.6 MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA E INDICADORES DE REFERENCIA

Línea base: un (01) número mejoramientos del sistema de alcantarillado sanitario por hacer

6. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

6.1 IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES

Actor	Entidad	Posición	Interés - Expectativas	Contribución / Gestión de conflictos
Municipal	Alcaldía de Puerto Asís	Cooperante	Mejorar el sistema de alcantarillado	Formulación, Estructuración, financiación y Seguimiento de la ejecución del Proyecto
Otro	Comunidad del barrio Acevedo, Municipio Puerto Asís.	Beneficiario	Acceso continuo y seguro a saneamiento básico en sistemas de alcantarillado sanitario	Veeduría ciudadana en ejecución del proyecto

6.2 ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

En primer lugar, la Alcaldía Municipal de Puerto Asís actúa como entidad responsable y gestora del proyecto. Su papel es liderar la formulación, consecución de recursos, contratación y supervisión general de la obra. Su interés principal es mejorar el sistema de alcantarillado sanitario y dar cumplimiento a las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal. Su nivel de influencia es alto, ya que de su gestión administrativa y financiera depende la ejecución del proyecto.

Los habitantes de la carrera 24 entre calle 33 y calle 32 barrio Acevedo son los beneficiarios directos del proyecto. Su papel es principalmente social, participando en procesos de socialización, apropiación del sistema y veeduría ciudadana. Esperan contar con un servicio continuo, seguro y eficiente. Aunque su influencia técnica es baja, su influencia social es media, ya que el apoyo, compromiso y uso adecuado del sistema son fundamentales para el éxito y sostenibilidad del proyecto.

7. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO

7.1 POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA

la población afectada corresponde a 1.036 personas (habitantes del barrio Acevedo).

Fuente: portal territorial Sisbén

LOCALIZACIÓN DE LA POBLACIÓN AFECTADA

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ESPECÍFICA
Amazonía	Putumayo	Puerto Asís	Zona urbana, barrio Acevedo

7.2 POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN

La población objetivo corresponde a 1.036 personas (habitantes del barrio Acevedo)

Fuente: Portal territorial Sisbén

LOCALIZACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ESPECÍFICA
Amazonía	Putumayo	Puerto Asís	Zona urbana, barrio Acevedo

7.3 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

Características Demográficas de la Población Objetivo			
Clasificación	**Detalle**	**Numero**	**Fuente**
Género	Hombre	520	Portal Sisbén territorial
	Mujer	516	
Edad	0-14 años	225	
	15-19 años	71	
	20-59 años	613	
	60 años en adelante	127	

8. OBJETIVOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

8.1 OBJETIVO GENERAL (PROPÓSITO)

Garantizar el adecuado funcionamiento de la red de alcantarillado sanitario en la carrera 24 entre calles 32 y 33 del barrio Acevedo, municipio de Puerto Asís.

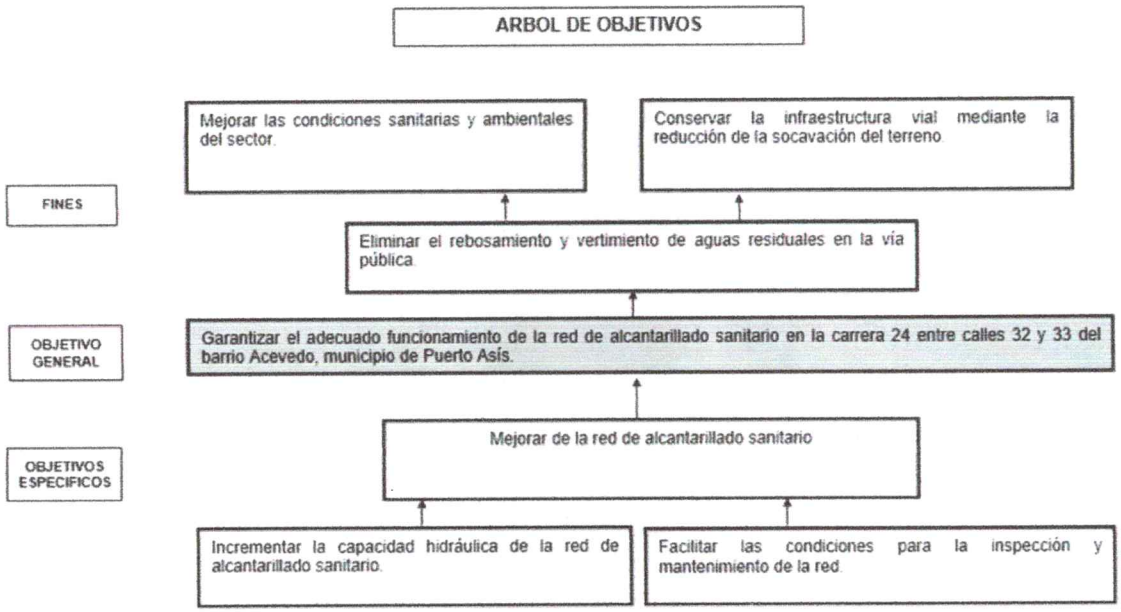
8.2 INDICADOR PARA MEDIR EL OBJETIVO GENERAL

INDICADOR DEL OBJETIVO	MEDIDO A TRAVÉS DE	META	TIPO DE FUENTE	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Alcantarillados 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	Deterioro de la red de alcantarillado sanitario	Mejorar de la red de alcantarillado sanitario
Causa indirecta 1.1	Insuficiente capacidad hidráulica de la red de alcantarillado sanitario.	Incrementar la capacidad hidráulica de la red de alcantarillado sanitario.
Causa indirecta 1.2	Limitadas condiciones para la inspección y mantenimiento de la red.	Facilitar las condiciones para la inspección y mantenimiento de la red.

8.4 ÁRBOL DE OBJETIVOS



9. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Clasificación	Detalle
Alternativa 1	Mejoramiento integral del sistema de alcantarillado sanitario, mediante el retiro de la red existente y la instalación de nueva tubería de mayor diámetro, con adecuada capacidad hidráulica y vida útil.

10. ESTUDIO DE NECESIDADES

Bien o servicio 1:	Mejoramiento de sistema de alcantarillado sanitario
Medido a través de:	Numero
Descripción:	Consiste en la optimización del sistema de alcantarillado mediante el reemplazo de una tubería existente de gres por una tubería nueva en material de PVC, incluyendo la instalación de las acometidas a todas las viviendas presentes.
Descripción de la oferta	Número de mejoramientos a la red de alcantarillado sanitario
Descripción de la demanda	Número de sistema de alcantarillado sanitario que requieren ser ampliados en el Municipio de Puerto Asís.

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

11. ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA

El análisis técnico de la alternativa seleccionada contempla la reposición integral del sistema de alcantarillado sanitario mediante la, excavación de zanjas y retiro de la tubería obsoleta, dando paso a la adecuación de una cama de apoyo granular sobre la cual se instalará nueva tubería de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) corrugado o PVC sanitario estructural de mayor diámetro, dimensionada bajo los parámetros de la Resolución 0330 de 2017 (RAS) para garantizar pendientes adecuadas, velocidades de autolimpieza y una vida útil superior a 50 años. El componente constructivo incluye además la reconstrucción de los pozos de inspección en concreto reforzado con hermeticidad garantizada, el reemplazo de las acometidas domiciliarias, la instalación de cajillas y válvulas antirretornos, el manejo del alto nivel freático mediante sistemas de bombeo provisional y la ejecución de un Plan de Manejo de Tránsito durante las obras, concluyendo con el rellenado compactado por capas y para asegurar una operación continua a flujo libre por gravedad y de bajo costo de mantenimiento para el municipio.

Finalmente, se concluye que la alternativa seleccionada es técnicamente viable, sostenible y adecuada al contexto, ya que responde a las necesidades de la comunidad, utiliza tecnologías apropiadas y asegura una solución eficiente al problema sanitario presenta.

12. LOCALIZACIÓN DE LA ALTERNATIVA

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ESPECÍFICA
Amazonía	Putumayo	Puerto Asís	Zona urbana, barrio Acevedo

13. PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
	REALIZAR PRELIMINARES				
1,00	Realizar Localización y replanteo	ML	99,21	6.172	$ 612.324,12
2,00	Realizar Cierre en lona verde H=2m	ML	14	26.505	$ 371.070,00
				SUBTOTAL	**$ 983.394,12**
	REALIZAR EXCAVACIONES				
3,00	Realizar Corte y demolición de placa de pavimento	M2	2	67.620	$ 135.240,00
4,00	Realizar Excavación mecánica en material común	M3	148,82	32.988	$ 4.909.109,22
5,00	Realizar Excavación manual en material común	M3	39,78	62.160	$ 2.472.724,80
6,00	Construir entibados	M2	72	58.985	$ 4.246.920,00
				SUBTOTAL	**$ 11.763.994,02**
	REALIZAR RELLENOS COMPACTOS				
7,00	Realizar Relleno compacto manual con crudo de rio	M3	14,88	145.117	$ 2.159.558,64
8,00	Realizar Relleno compacto manual con materiales de excavación	M3	76,39	46.767	$ 3.572.610,63
9,00	Realizar Acondicionamiento de superficie para instalación de tubería de PVC 12" incluye cama de arena y atraque lateral con material granular	ML	99,21	83.277	$ 8.261.911,17
				SUBTOTAL	**$ 13.994.080,44**
	INSTALAR TUBERIA SANITARIA				
10,00	Suministrar e instalar tubería PVC corrugada D=12"	ML	99,21	204.897	$ 20.327.831,37
11,00	Suministrar e instalar tubería PVC lisa D=6"	ML	78	106.050	$ 8.271.900,00
				SUBTOTAL	**$ 28.599.731,37**
	REALIZAR REPOSICIÓN DE VIAS				
12,00	Realizar Reposición de pavimento en concreto rígido e=20cm	M2	2	343.038	$ 686.076,00
				SUBTOTAL	**$ 686.076,00**
	REALIZAR OBRAS COMPLEMENTARIAS				
13,00	Realizar Cargue, retiro y transporte de material sobrante	M3	97,32	53.676	$ 5.223.844,94
				SUBTOTAL	**$ 5.223.844,94**
	CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS				

14,00	Construir cajillas de inspección con tapa en concreto de 3000 PSI dimensiones 0,7x0,7 altura 0.8 metros, incluye tapa en concreto	UND	26	1.154.305	$	30.011.930,00
15,00	Suministrar e instalar Kit Silla yee PVC 12"x6"	UND	26	411.175	$	10.690.550,00
16,00	Suministrar e instalar válvulas antirretornos PVC de 6" (Instalada en cajilla)	UND	26	1.112.775	$	28.932.150,00
17,00	Realizar Cámara de inspección en concreto de 4000 psi y acero de refuerzo de FY 60000 PSI, H=1 a 3 ml, Incluye placa de piso en concreto con cañuelas esmaltadas, aro y contra aro metálico con refuerzo en tapa hf D=60 cm libre	UND	1	5.794.725	$	5.794.725,00
18,00	Realizar Mantenimiento de via existente con material de rio y compactación mecánica	M2	595,2	31.577	$	18.794.630,40
				SUBTOTAL	$	94.223.985,40

COSTO DIRECTO OBRA		$ 155.475.106,29
28,35%	ADMIISTRACION	$ 44.072.218
0,00%	IMPREVISTOS	$ 0
5,00%	UTILIDADES	$ 7.773.755
TOTAL PROYECTO		$ 207.321.079,52

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	$	11.514.000
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$	10.918.500

VALOR TOTAL DEL PROYECTO	$	229.753.579,52

Ver anexo: Plan de Inversión

14. CRONOGRAMA

PRESUPUESTO DE OBRA		CRONOGRAMA Y FLUJO DE CAJA							
ITEM	DESCRIPCIÓN	MES 01				MES 02			
	REALIZAR PRELIMINARES	SEM01	SEM02	SEM03	SEM04	SEM05	SEM06	SEM07	SEM08
1,00	Realizar Localización y replanteo								
2,00	Realizar Cierre en lona verde H=2m								
	REALIZAR EXCAVACIONES								
3,00	Realizar Corte y demolición de placa de pavimento								
4,00	Realizar Excavación mecánica en material común								
5,00	Realizar Excavación manual en material común								
6,00	Construir entibados								
	REALIZAR RELLENOS COMPACTOS								
7,00	Realizar Relleno compacto manual con crudo de rio								
8,00	Realizar Relleno compacto manual con materiales de excavación								
9,00	Realizar Acondicionamiento de superficie para instalación de tubería de PVC 12" incluye cama de arena y atraque lateral con material granular								
	INSTALAR TUBERIA SANITARIA								
10,00	Suministrar e instalar tubería PVC corrugada D=12"								
11,00	Suministrar e instalar tubería PVC lisa D=6"								
	REALIZAR REPOSICIÓN DE VIAS								
12,00	Realizar Reposición de pavimento en concreto rigido e=20cm								
	REALIZAR OBRAS COMPLEMENTARIAS								
13,00	Realizar Cargue, retiro y transporte de material sobrante								
	CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS								
14,00	Construir cajillas de inspección con tapa en concreto de 3000 PSI dimensiones 0,7x0,7 altura 0.8 metros, incluye tapa en concreto								
15,00	Suministrar e instalar Kit Silla yee PVC 12"x6"								

16,00	Suministrar e instalar válvulas antirretornos PVC de 6" (Instalada en cajilla)								
17,00	Realizar Cámara de inspección en concreto de 4000 psi y acero de refuerzo de FY 60000 PSI, H=1 a 3 ml, Incluye placa de piso en concreto con cañuelas esmaltadas, aro y contra aro metálico con refuerzo en tapa hf D=60 cm libre								
18,00	Realizar Mantenimiento de vía existente con material de rio y compactación mecánica								

15. ANÁLISIS DE RIESGOS

Nivel	Propósito (Objetivo General)	Componente (Productos)	Actividad
Tipo de Riesgo	**Administrativos**	**Operacionales**	**De Costos**
Descripción del riesgo	Retraso en la presentación de informes	El material suministrado no cumple con los requisitos técnicos	Sobrecosto de los materiales
Probabilidad	Probable	Moderado	Moderado
Impacto	Mayor	Mayor	Mayor
Efectos	Demora en pagos	Baja calidad de las obras de ampliación y adecuaciones	No se logra cumplir con el objetivo del proyecto.
Medidas de Mitigación	Cumplimiento de todos los requisitos exigidos por el ente financiador del Proyecto.	Realizar supervisión del contrato bajo especificaciones del Presupuesto.	Realizar presupuesto y planificación de inversión sobre cotizaciones del mercado.

16. INGRESOS Y BENEFICIOS

16.1 BENEFICIOS

Beneficio 1: Ahorro en costos por concepto de consultas médicas y tratamiento ocasionados por enfermedades generadas por la contaminación del agua.

Descripción de la cantidad: Corresponde a la cantidad de consultas al médico.

Descripción del valor unitario: Corresponde al valor unitario promedio en pesos m/c por consulta médica.

TABLA DE CALCULO BENEFICIOS			
Periodo	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor total**
0			
1	1036	$110.000	$ 113.960.000
2	1036	$110.000	$ 113.960.000
3	1036	$110.000	$ 113.960.000
TOTAL, BENEFICIOS			**$341.880.000**

17. INDICADORES DE PRODUCTO

Objetivo 1	Mejorar de la red de alcantarillado sanitario
Producto 1	Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto)
Indicador primario	1.1.1 Alcantarillados ampliados
Medido a través de:	Número
Meta total	1

18. FUENTES DE FINANCIACIÓN

ETAPA	ENTIDAD	TIPO DE ENTIDAD	TIPO DE RECURSOS	VALOR
Inversión	Puerto Asís	Municipios	SGP APSB	$ 229.753.579,52
Total, inversión				**$ 229.753.579,52**

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

MGA

Impreso el 3/09/2026 12:05:12 p. m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Mejoramiento DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE Puerto Asís, Putumayo

Tipología

A - PIIP - Bienes y Servicios

Código BPIN

202600000019724

Sector

Vivienda, ciudad y territorio

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 10/08/2026 17:13:19

Identificador: 1795574

Formulador Ciudadano: Hanner Paz Portilla

Formulador Oficial : Jennifer Andrea Quintero Gutiérrez

Impreso el 3/09/2026 12:05:12 p. m.

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 planeación de grupos étnicos

Impreso el 3/09/2026 12:05:12 p. m.

05 - Otros Instrumentos de Planeación

Plan de Desarrollo

Estrategia

Programa

Identificación y descripción del problema

Problema central

Deficiente funcionamiento de la red de alcantarillado sanitario en la carrera 24 entre calles 32 y 33 del barrio Acevedo, municipio de Puerto Asís.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La situación existente en la carrera 24 entre calles 33 y 32 del barrio Acevedo, en el casco urbano de Puerto Asís, se caracteriza por el deterioro y deficiente funcionamiento de la red de alcantarillado sanitario, instalada hace más de dos décadas y actualmente afectada por fisuras, fracturas, desalineamientos, acumulación de sedimentos y pérdida de capacidad hidráulica. Estas condiciones generan obstrucciones y represamientos frecuentes que dificultan la conducción adecuada de las aguas residuales y ocasionan reboses a través de pozos de inspección y cajas domiciliarias.

La problemática se intensifica durante los periodos de altas precipitaciones, cuando se presentan desbordamientos y vertimientos de aguas residuales sobre la vía pública, generando malos olores, condiciones insalubres y riesgos para la salud y el bienestar de la población del sector, además de favorecer la presencia de vectores y contaminación del entorno.

De manera adicional, las fallas de la red han ocasionado filtraciones que afectan las condiciones del terreno y de la estructura vial, generando socavamientos, asentamientos, deformaciones y deterioro de la superficie de rodamiento. Esta situación limita la movilidad vehicular y peatonal, dificulta el acceso de servicios de emergencia y recolección de residuos, y afecta las condiciones de habitabilidad y calidad de vida de la población residente.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Línea base: un (01) número mejoramientos del sistema de alcantarillado sanitario por hacer

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deterioro de la red de alcantarillado sanitario	**1.1** Insuficiente capacidad hidráulica de la red de alcantarillado sanitario.
	1.2 Limitadas condiciones para la inspección y mantenimiento de la red.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Rebosamiento y vertimiento de aguas residuales en la vía pública.	**1.1** Afectación de las condiciones sanitarias y ambientales del sector.
	1.2 Deterioro de la infraestructura vial por socavación del terreno.

Impreso el 3/09/2026 12:05:12 p. m.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** PUERTO ASÍS - PUTUMAYO **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Mejorar el sistema de alcantarillado	Formulación, Estructuración, financiación y Seguimiento de la ejecución del Proyecto
Actor: Otro **Entidad:** Comunidad del barrio Acevedo, Municipio Puerto Asís. **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Acceso continuo y seguro a saneamiento básico en sistemas de alcantarillado sanitario	Veeduría ciudadana en ejecución del proyecto

02 - Análisis de los participantes

En primer lugar, la Alcaldía Municipal de Puerto Asís actúa como entidad responsable y gestora del proyecto. Su papel es liderar la formulación, consecución de recursos, contratación y supervisión general de la obra. Su interés principal es mejorar el sistema de alcantarillado sanitario y dar cumplimiento a las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal. Su nivel de influencia es alto, ya que de su gestión administrativa y financiera depende la ejecución del proyecto.

Los habitantes de la carrera 24 entre calle 33 y calle 32 barrio Acevedo son los beneficiarios directos del proyecto. Su papel es principalmente social, participando en procesos de socialización, apropiación del sistema y veeduría ciudadana. Esperan contar con un servicio continuo, seguro y eficiente. Aunque su influencia técnica es baja, su influencia social es media, ya que el apoyo, compromiso y uso adecuado del sistema son fundamentales para el éxito y sostenibilidad del proyecto.

Impreso el 3/09/2026 12:05:12 p. m.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

1.036

Fuente de la información

Portal territorial Sisbén

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica
Región: Amazonas **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Asís **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	Zona urbana, barrio Acevedo

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

1.036

Fuente de la información

Portal territorial Sisbén

Localización

Ubicación general	Localización específica/Otro tipo de entidad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Amazonas **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Asís **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:**	Zona urbana, barrio Acevedo	

Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Deficiente funcionamiento de la red de alcantarillado sanitario en la carrera 24 entre calles 32 y 33 del barrio Acevedo, municipio de Puerto Asís.

Objetivo general – Propósito

Garantizar el adecuado funcionamiento de la red de alcantarillado sanitario en la carrera 24 entre calles 32 y 33 del barrio Acevedo, municipio de Puerto Asís.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Alcantarillados 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 específicos
Causa directa 1 Deterioro de la red de alcantarillado sanitario	Mejorar de la red de alcantarillado sanitario
Causa indirecta 1.1 Insuficiente capacidad hidráulica de la red de alcantarillado sanitario.	Incrementar la capacidad hidráulica de la red de alcantarillado sanitario.
Causa indirecta 1.2 Limitadas condiciones para la inspección y mantenimiento de la red.	Facilitar las condiciones para la inspección y mantenimiento de la red.

Impreso el 3/09/2026 12:05:12 p. m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Mejoramiento integral del sistema de alcantarillado sanitario, mediante el retiro de la red existente y la instalación de nueva tubería de mayor diámetro, con adecuada capacidad hidráulica y vida útil.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Mejoramiento integral del sistema de alcantarillado sanitario, mediante el retiro de la red existente y la instalación de nueva tubería de mayor diámetro, con adecuada capacidad hidráulica y vida útil.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Mejoramiento de sistema de alcantarillado sanitario

Medido a través de

Número

Descripción

Consiste en la optimización del sistema de alcantarillado mediante el reemplazo de una tubería existente de gres por una tubería nueva en material de PVC, incluyendo la instalación de las acometidas a todas las viviendas presentes.

Descripción de la Demanda

Número de sistema de alcantarillado sanitario que requieren ser ampliados en el Municipio de Puerto Asís.

Descripción de la Oferta

Número de mejoramientos a la red de alcantarillado sanitario

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

Alternativa: Mejoramiento integral del sistema de alcantarillado sanitario, mediante el retiro de la red existente y la instalación de nueva tubería de mayor diámetro, con adecuada capacidad hidráulica y vida útil

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El análisis técnico de la alternativa seleccionada contempla la reposición integral del sistema de alcantarillado sanitario mediante la, excavación de zanjas y retiro de la tubería obsoleta, dando paso a la adecuación de una cama de apoyo granular sobre la cual se instalará nueva tubería de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) corrugado o PVC sanitario estructural de mayor diámetro, dimensionada bajo los parámetros de la Resolución 0330 de 2017 (RAS) para garantizar pendientes adecuadas, velocidades de autolimpieza y una vida útil superior a 50 años. El componente constructivo incluye además la reconstrucción de los pozos de inspección en concreto reforzado con hermeticidad garantizada, el reemplazo de las acometidas domiciliarias, la instalación de cajillas y válvulas antirretornos, el manejo del alto nivel freático mediante sistemas de bombeo provisional y la ejecución de un Plan de Manejo de Tránsito durante las obras, concluyendo con el rellenado compactado por capas y para asegurar una operación continua a flujo libre por gravedad y de bajo costo de mantenimiento para el municipio.

Finalmente, se concluye que la alternativa seleccionada es técnicamente viable, sostenible y adecuada al contexto, ya que responde a las necesidades de la comunidad, utiliza tecnologías apropiadas y asegura una solución eficiente al problema sanitario presenta.

Alternativa: Mejoramiento integral del sistema de alcantarillado sanitario, mediante el retiro de la red existente y la instalación de nueva tubería de mayor diámetro, con adecuada

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Amazonas **Departamento:** Putumayo **Municipio:** Puerto Asís **Tipo de Agrupación:** **Agrupación:** **Latitud:** **Longitud:**	Zona urbana, barrio Acevedo

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Cercanía de fuentes de abastecimiento,
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Factores ambientales,
Impacto para la Equidad de Género,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Otros,
Topografía

Alternativa: Mejoramiento integral del sistema de alcantarillado sanitario, mediante el retiro de la red existente y la instalación de nueva tubería de mayor diámetro, con adecuada

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 229.753.579,52

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 229.753.579,52

Mejorar de la red de alcantarillado sanitario

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:** $ 229.753.579,52 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 1036 **Acumulativo o no:** Acumulativo **Población Beneficiaria:** 1036	**1.1.1** Realizar Localización y replanteo **Costo:** $ 816.514,62 **Etapa:** Inversión
	1.1.2 Realizar Cierre en lona verde H=2m **Costo:** $ 494.809,97 **Etapa:** Inversión
	1.1.3 Realizar Corte y demolición de placa de pavimento **Costo:** $ 180.338,21 **Etapa:** Inversión
	1.1.4 Realizar Excavación mecánica en material común **Costo:** $ 6.546.140,07 **Etapa:** Inversión
	1.1.5 Realizar Excavación manual en material común **Costo:** $ 3.297.299,40 **Etapa:** Inversión

Impreso el 3/09/2026 12:05:12 p. m.

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:** $ 229.753.579,52 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 1036 **Acumulativo o no:** Acumulativo **Población Beneficiaria:** 1036	**1.1.6** Realizar Construcción de entibados **Costo:** $ 5.663.131,93 **Etapa:** Inversión
	1.1.7 Realizar Relleno compacto manual con crudo de rio **Costo:** $ 2.879.702,34 **Etapa:** Inversión
	1.1.8 Realizar Relleno compacto manual con materiales de excavación **Costo:** $ 4.763.961,97 **Etapa:** Inversión
	1.1.9 Realizar Acondicionamiento de superficie para instalación de tubería de PVC 12" incluye cama de arena y atraque lateral con material granular **Costo:** $ 11.016.994,19 **Etapa:** Inversión
	1.1.10 suministrar e instalar tubería PVC corrugada D=12" **Costo:** $ 27.106.512,71 **Etapa:** Inversión
	1.1.11 Suministrar e instalar tubería PVC lisa D=6" **Costo:** $ 11.030.313,98 **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:** $ 229.753.579,52 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 1036 **Acumulativo o no:** Acumulativo **Población Beneficiaria:** 1036	**1.1.12** Realizar Reposición de pavimento en concreto rígido e=20cm **Costo:** $ 914.860,39 **Etapa:** Inversión
	1.1.13 Realizar Cargue, retiro y transporte de material sobrante **Costo:** $ 6.965.830,08 **Etapa:** Inversión
	1.1.14 Construir cajillas de inspección con tapa en concreto de 3000 PSI dimensiones 0,7x0,7 altura 0.8 metros, incluye tapa en concreto **Costo:** $ 40.019.948,37 **Etapa:** Inversión
	1.1.15 Suministrar e instalar Kit Silla yee PVC 12"x6" **Costo:** $ 14.255.506,36 **Etapa:** Inversión
	1.1.16 suministrar e instalar válvulas antirretornos PVC de 6" (Instalada en cajilla) **Costo:** $ 38.580.096,29 **Etapa:** Inversión
	1.1.17 Realizar Cámara de inspección en concreto de 4000 psi y acero de refuerzo de FY 60000 PSI, H=1 a 3 ml, Incluye placa de piso en concreto con cañuelas esmaltadas, aro y contra aro metálico con refuerzo en tapa hf D=60 cm libre **Costo:** $ 7.727.080,37 **Etapa:** Inversión

Impreso el 3/09/2026 12:05:12 p. m.

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:** $ 229.753.579,52 **Etapa:** Inversión **Localización:** **Número de Personas:** 1036 **Acumulativo o no:** Acumulativo **Población Beneficiaria:** 1036	**1.1.18** Realizar Mantenimiento de vía existente con material de rio y compactación mecánica **Costo:** $ 25.062.038,27 **Etapa:** Inversión
	1.1.19 realizar plan de manejo ambiental **Costo:** $ 11.514.000,00 **Etapa:** Inversión
	1.1.20 Realizar plan de manejo de transito **Costo:** $ 10.918.500,00 **Etapa:** Inversión

Alternativa: Mejoramiento integral del sistema de alcantarillado sanitario, mediante el retiro de la red existente y la instalación de nueva tubería de mayor diámetro, con adecuada

Actividad 1.1.1 Realizar Localización y replanteo

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$354.943,09	$97.103,33	$364.468,20
Total	**$354.943,09**	**$97.103,33**	**$364.468,20**

Periodo	Total
0	$816.514,62
Total	

Actividad 1.1.10 suministrar e instalar tubería PVC corrugada D=12"

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$5.302.714,77	$926.582,70	$20.877.215,24
Total	**$5.302.714,77**	**$926.582,70**	**$20.877.215,24**

Periodo	Total
0	$27.106.512,71
Total	

Actividad 1.1.11 Suministrar e instalar tubería PVC lisa D=6"

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$3.848.388,66	$816.482,46	$6.365.442,86
Total	**$3.848.388,66**	**$816.482,46**	**$6.365.442,86**

Periodo	Total
0	$11.030.313,98
Total	

Actividad 1.1.12 Realizar Reposición de pavimento en concreto rígido e=20cm

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$185.512,07	$9.275,60	$720.072,72
Total	**$185.512,07**	**$9.275,60**	**$720.072,72**

Periodo	Total
0	$914.860,39
Total	

Actividad 1.1.13 Realizar Cargue, retiro y transporte de material sobrante

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Transporte
0	$457.328,89	$3.977.878,82	$2.530.622,37
Total	**$457.328,89**	**$3.977.878,82**	**$2.530.622,37**

Periodo	Total
0	$6.965.830,08
Total	

Actividad 1.1.14 Construir cajillas de inspección con tapa en concreto de 3000 PSI dimensiones 0,7x0,7 altura 0.8 metros, incluye tapa en concreto

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$13.341.080,68	$2.885.944,79	$23.792.922,90
Total	**$13.341.080,68**	**$2.885.944,79**	**$23.792.922,90**

Periodo	Total
0	$40.019.948,37
Total	

Actividad 1.1.15 Suministrar e instalar Kit Silla yee PVC 12"x6"

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$1.924.194,33	$96.209,71	$12.235.102,32
Total	**$1.924.194,33**	**$96.209,71**	**$12.235.102,32**

Periodo	Total
0	$14.255.506,36
Total	

Actividad 1.1.16 suministrar e instalar válvulas antirretornos PVC de 6" (Instalada en cajilla)

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$1.924.194,33	$96.209,72	$36.559.692,24
Total	**$1.924.194,33**	**$96.209,72**	**$36.559.692,24**

Periodo	Total
0	$38.580.096,29
Total	

Actividad 1.1.17 Realizar Cámara de inspección en concreto de 4000 psi y acero de refuerzo de FY 60000 PSI, H=1 a 3 ml, Incluye placa de piso en concreto con cañuelas esmaltadas, aro y contra aro metálico con refuerzo en tapa hf D=60 cm libre

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$838.751,37	$41.937,57	$6.846.391,43
Total	**$838.751,37**	**$41.937,57**	**$6.846.391,43**

Periodo	Total
0	$7.727.080,37
Total	

Actividad 1.1.18 Realizar Mantenimiento de vía existente con material de rio y compactación mecánica

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$587.323,32	$14.950.553,08	$9.524.161,87
Total	**$587.323,32**	**$14.950.553,08**	**$9.524.161,87**

Periodo	Total
0	$25.062.038,27
Total	

Actividad 1.1.19 realizar plan de manejo ambiental

Periodo	Mano de obra calificada
0	$11.514.000,00
Total	**$11.514.000,00**

Periodo	Total
0	$11.514.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Realizar Cierre en lona verde H=2m

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$184.183,93	$9.203,60	$301.422,44
Total	**$184.183,93**	**$9.203,60**	**$301.422,44**

Periodo	Total
0	$494.809,97
Total	

Actividad 1.1.20 Realizar plan de manejo de transito

Periodo	Mano de obra calificada
0	$10.918.500,00
Total	**$10.918.500,00**

Periodo	Total
0	$10.918.500,00
Total	

Actividad 1.1.3 Realizar Corte y demolición de placa de pavimento

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo
0	$118.411,96	$61.926,25
Total	**$118.411,96**	**$61.926,25**

Periodo	Total
0	$180.338,21
Total	

Actividad 1.1.4 Realizar Excavación mecánica en material común

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo
0	$2.202.684,45	$4.343.455,62
Total	**$2.202.684,45**	**$4.343.455,62**

Periodo	Total
0	$6.546.140,07
Total	

Actividad 1.1.5 Realizar Excavación manual en material común

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo
0	$3.140.285,14	$157.014,26
Total	**$3.140.285,14**	**$157.014,26**

Periodo	Total
0	$3.297.299,40
Total	

Actividad 1.1.6 Realizar Construcción de entibados

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales
0	$947.327,67	$47.332,78	$4.668.471,48
Total	**$947.327,67**	**$47.332,78**	**$4.668.471,48**

Periodo	Total
0	$5.663.131,93
Total	

Actividad 1.1.7 Realizar Relleno compacto manual con crudo de rio

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$489.492,05	$181.572,64	$1.666.896,34	$541.741,31
Total	**$489.492,05**	**$181.572,64**	**$1.666.896,34**	**$541.741,31**

Periodo	Total
0	$2.879.702,34
Total	

Actividad 1.1.8 Realizar Relleno compacto manual con materiales de excavación

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo
0	$3.769.037,84	$994.924,13
Total	**$3.769.037,84**	**$994.924,13**

Periodo	Total
0	$4.763.961,97
Total	

Actividad 1.1.9 Realizar Acondicionamiento de superficie para instalación de tubería de PVC 12" incluye cama de arena y atraque lateral con material granular

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Transporte
0	$2.651.291,24	$132.557,95	$6.138.411,93	$2.094.733,07
Total	**$2.651.291,24**	**$132.557,95**	**$6.138.411,93**	**$2.094.733,07**

Periodo	Total
0	$11.016.994,19
Total	

Alternativa: Mejoramiento integral del sistema de alcantarillado sanitario, mediante el retiro de la red existente y la instalación de nueva tubería de mayor diámetro, con adecuada

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Administrativos	Retraso en la presentación de informes	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Demora en pagos	Cumplimiento de todos los requisitos exigidos por el ente financiador del Proyecto.
2-Componente (Productos)	Operacionales	El material suministrado no cumple con los requisitos técnicos	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Baja calidad de las obras de ampliación y adecuaciones	Realizar supervisión del contrato bajo especificaciones del Presupuesto.
3-Actividad y/o Entregable	De costos	Actividad/Entregable: suministrar e instalar tubería PVC corrugada D=12" Riesgo: Sobrecosto de los materiales	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	No se logra cumplir con el objetivo del proyecto.	Realizar presupuesto y planificación de inversión sobre cotizaciones del mercado.

Alternativa: Mejoramiento integral del sistema de alcantarillado sanitario, mediante el retiro de la red existente y la instalación de nueva tubería de mayor diámetro, con adecuada

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en costos por concepto de consultas médicas y tratamiento ocasionados por enfermedades generadas por la contaminación del agua.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Corresponde a la cantidad de consultas al médico.

Descripción Valor Unitario: Corresponde al valor unitario promedio en pesos m/c por consulta médica.

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.036,00	$110.000,00	$113.960.000,00
2	1.036,00	$110.000,00	$113.960.000,00
3	1.036,00	$110.000,00	$113.960.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$113.960.000,00	$113.960.000,00
2	$113.960.000,00	$113.960.000,00
3	$113.960.000,00	$113.960.000,00

Impreso el 3/09/2026 12:05:13 p. m.

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	$194.547.401,1	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-194.547.401,1
1	$91.168.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$91.168.000,0
2	$91.168.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$91.168.000,0
3	$91.168.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$91.168.000,0

Impreso el 3/09/2026 12:05:13 p. m.

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: Mejoramiento integral del sistema de alcantarillado sanitario, mediante el retiro de la red existente y la instalación de nueva tubería de mayor diámetro, con adecuada capacidad hidráulica y vida útil.					
$36.225.671,01	19,18 %	$1,19	$187.787,07	$194.547.401,10	$11.181.729,40

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto)	$194.547.401,10

03 - Decisión

Alternativa

Mejoramiento integral del sistema de alcantarillado sanitario, mediante el retiro de la red existente y la instalación de nueva tubería de mayor diámetro, con adecuada capacidad hidráulica y vida útil.

04 - Alcance

Mejorar de la red de alcantarillado sanitario garantizando el adecuado funcionamiento de la red de alcantarillado sanitario en la carrera 24 entre calles 32 y 33 del barrio Acevedo, municipio de Puerto Asís, beneficiando directamente a 1036 personas habitantes del barrio acevedo.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Mejorar de la red de alcantarillado sanitario

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

Impreso el 3/09/2026 12:05:13 p. m.

Regionalización

Producto: Alcantarillados ampliados (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Amazonas	Putumayo	Puerto Asís			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	229.753.579,52	229.753.579,52	1,0000	1,0000	1.036

Impreso el 3/09/2026 12:05:13 p. m.

Focalización

Política	Categoría	SubCategoría	Valor

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

PROYECCIÓN DE BENEFICIOS SOCIALES

MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

BENEFICIOS

BENEFICIO No1

Beneficio 1: Ahorro en costos por concepto de consultas médicas y tratamiento ocasionados por enfermedades generadas por la contaminación del agua.

Descripción de la cantidad: Corresponde a la cantidad de consultas al médico.

Descripción del valor unitario: Corresponde al valor unitario promedio en pesos m/c por consulta médica.

PERIODO	CANTIDAD	VALOR	Total
1	1.036	$ 110.000,00	$ 113.960.000
TOTAL			**$ 113.960.000**

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

PRESUPUESTO

ALCALDÍA MUNICIPAL

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

PRESUPUESTO DE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
	REALIZAR PRELIMINARES				
1,00	Realizar Localización y replanteo	ML	99,21	6.172	$ 612.324
2,00	Realizar Cierre en lona verde H=2m	ML	14	26.505	$ 371.070
				SUBTOTAL	**$ 983.394**
	REALIZAR EXCAVACIONES				
3,00	Realizar Corte y demolición de placa de pavimento	M2	2	67.620	$ 135.240
4,00	Realizar Excavación mecanica en material comun	M3	148,82	32.988	$ 4.909.109
5,00	Realizar Excavación manual en material comun	M3	39,78	62.160	$ 2.472.725
6,00	Construir entibados	M2	72	58.985	$ 4.246.920
				SUBTOTAL	**$ 11.763.994**
	REALIZAR RELLENOS COMPACTOS				
7,00	Realizar Relleno compacto manual con crudo de rio	M3	14,88	145.117	$ 2.159.559
8,00	Realizar Relleno compacto manual con materiales de excavación	M3	76,39	46.767	$ 3.572.611
9,00	Realizar Acondicionamiento de superficie para instalación de tuberia de PVC 12" incluye cama de arena y atraque lateral con material granular	ML	99,21	83.277	$ 8.261.911
				SUBTOTAL	**$ 13.994.080**
	INSTALAR TUBERIA SANITARIA				
10,00	Suministrar e instalar tuberia PVC corrugada D=12"	ML	99,21	204.897	$ 20.327.831
11,00	Suministrar e instalar tuberia PVC lisa D=6"	ML	78	106.050	$ 8.271.900
				SUBTOTAL	**$ 28.599.731**
	REALIZAR REPOSICIÓN DE VIAS				
12,00	Realizar Reposición de pavimento en concreto rigido e=20cm	M2	2	343.038	$ 686.076
				SUBTOTAL	**$ 686.076**
	REALIZAR OBRAS COMPLEMENTARIAS				
13,00	Realizar Reposición de pavimento en concreto rigido e=20cm	M3	97,32	53.676	$ 5.223.845
				SUBTOTAL	**$ 5.223.845**
	CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS				
14,00	Construircajillas de inspección con tapa en concreto de 3000 PSI dimenciones 0,7x0,7 altura 0.8 metros, incluye tapa en concreto	UND	26	1.154.305	$ 30.011.930
15,00	Suministrar e instalar Kit Silla yee PVC 12"x6"	UND	26	411.175	$ 10.690.550
16,00	Suministrar e instalar valvulas antiretornos PVC de 6" (Instalada en cajilla)	UND	26	1.112.775	$ 28.932.150
17,00	Realizar Cámara de inspección en concreto de 4000 psi y acero de refuerzo de FY 60000 PSI, H=1 a 3 mt, Incluye placa de piso en concreto con cañuelas esmaltadas, aro y contra aro metálico con refuerzo en tapa hf D=60 cm libre	UND	1	5.794.725	$ 5.794.725
18,00	Realizar Mantenimiento de vía existente con material de rio y compactación mecánica	M2	595,2	31.577	$ 18.794.630
				SUBTOTAL	**$ 94.223.985**

COSTO DIRECTO OBRA		**$ 155.475.106**
28,35%	**ADMIISTRACION**	$ 44.072.218
0,00%	**IMPREVISTOS**	$ 0
5,00%	**UTILIDADES**	$ 7.773.755
TOTAL PROYECTO		**$ 207.321.080**

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	$	11.514.000
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$	10.918.500

VALOR TOTAL DEL PROYECTO	$	**229.753.580**

DESGLOSE DE LA ADMINISTRACION

Proyecto:	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

COSTO DIRECTO	$	155.475.106

SALARIO PERSONAL ADMINISTRATIVO DE OBRA

ADMINISTRACION	SALARIO BASICO	FACTOR PRESTACIONAL	SALARIO + PRESTACIONES
RESIDENTE DE OBRA	$ 2.580.000	1,85	$ 4.773.000,00

1. ADMINISTRACION					
1.1. PERSONAL ADMINISTRATIVO DE OBRA	SUELDO + PRESTACIONES	DEDICACION	MESES	VALOR PARCIAL	% SOBRE COSTO DIRECTO
RESIDENTE DE OBRA	$ 4.773.000,00	100%	2,00	$ 9.546.000	6,1%
1.2 GASTOS DE OBRA					
POLIZAS, FIC				$ 1.554.751	1,0%
1.3 IMPUESTOS DE OBRA					
ADULTO MAYOR 4%					
PRO DESARROLLO FRONTERIZO 2%					
PRO CULTURA 2%					
JUSTICIA FAMILIAR 2%					
ELECTRIFICACIÓN RURAL					
ESTAMPILLAS				$ 17.102.262	11,00%
PRODEPORTE				$ 3.109.502	2,00%
FDO CTA				$ 7.773.755	5,00%
FDO MAQUINARIA				$ 3.109.502	2,00%
1.4 OTROS					
MOBILIARIO DE OFICINA	$ 200.000		2,00	$ 400.000	0,26%
ALQUILER DE OFICINA	$ 500.000		2,00	$ 1.000.000	0,64%
EQUIPOS DE COMPUTO, IMPRESORAS, ESCANERS, CAMARA FOTOGRÁFICA	$ 238.223		2,00	$ 476.446	0,31%
			TOTAL 1 ADMINISTRACION	$ 44.072.218	28,35%
2. IMPREVISTOS					
DESCRIPCION				VALOR PARCIAL	PORCENTAJE
			TOTAL 2 IMPREVISTOS	$ -	0,0%
3. UTILIDAD					
DESCRIPCION				VALOR PARCIAL	PORCENTAJE
			TOTAL 3 UTILIDAD	$ 7.773.755,31	5,0%

	TOTAL COSTO INDIRECTO (A)			$ 51.845.973	33,3%
RESUMEN					
DESCRIPCION					
ADMINISTRACION			ADMIN	$ 44.072.218	28,35%
IMPREVISTOS			IMPREVISTOS	$ -	0,00%
UTILIDAD			UTILIDAD	$ 7.773.755	5,00%
			TOTAL	$ 51.845.973	33,35%

TOTAL COSTO DIRECTO	$	155.475.106
TOTAL COSTO INDIRECTO	$	51.845.973
TOTAL COSTO OBRA + AIU	$	207.321.080

Elaboró

Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

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	$ 200.000,00	$ 400.000,00	
ALQUILER SEÑALES REGLAMENTARIAS	Mes	2,00	$ 200.000,00	$ 400.000,00	
ALQULER SEÑALES INFORMATIVAS	Mes	2,00	$ 250.000,00	$ 500.000,00	
ALQUILER VALLAS	Mes	2,00	$ 400.000,00	$ 800.000,00	
HERRAMIENTA MENOR (5%MO)				323.750,00	
				Sub-Total	$2.423.750,00

II. MATERIALES DE OBRA

Descripción	Unidad	CANTIDAD	V/UNIT	Valor-Parcial	
CINTA PELIGRO	Und	5	$ 40.000,00	$ 200.000,00	
				Sub-Total	$ 200.000,00

III. TRANSPORTE

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

IV. MANO DE OBRA

Descripción	UND	CANTIDAD	V/UNIT	Valor-Parcial	
Auxiliar para manejo flujo vehicular	Mes	2,00	$ 3.237.500	$ 6.475.000	
				Sub-Total	$ 6.475.000
				Total Costo Directo	$ 9.098.750

V. DESCUENTOS ESTAMPILLAS E IMPUESTOS

Descripción	%	Valor-Parcial	
ESTAMPILLAS	11,00%	$ 1.000.863	
PRODEPORTE	2,00%	$ 181.975	
FDO CTA	5,00%	$ 454.938	
FDO MAQUINARIA	2,00%	$ 181.975	
		Sub-Total	$ 1.819.750
		Total Costo	$ 10.918.500

Proyectó
Ing civil:
Matricula profesional: MP.

MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM:	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	UNIDAD :	UND

I. MANEJO SEÑALIZACION VIAL

Descripción	UND	CANTIDAD	V/UNIT	Valor-Parcial	
HERRAMIENTA MENOR (5%MO)				$ 20.000,00	
				Sub-Total	$ 20.000,00

II. MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y/O ESCOMBROS

Descripción	Unidad	CANTIDAD	V/UNIT	Valor-Parcial	
MANEJO DE ESCOMBROS Y RESIDUOS SOLIDOS	Und	1	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00	
				Sub-Total	$ 1.500.000,00

III. Manejo del componente atmosférico y paisajístico

DESCRIPCION	Unidad	CANTIDAD	V/UNIT	Valor-Parcial	
Manejo del componente atmosférico y paisajístico	Und	1	$ 400.000,00	$ 400.000,00	
Educación Ambiental y Sistemas de Comunicación	Und	1	$ 400.000,00	$ 400.000,00	
Manejo de parque automotor	Und	1	$ 400.000,00	$ 400.000,00	
				Sub-Total	$ 1.200.000,00

IV. MANEJO DEL COMPONENTE BIOTICO

Descripción	UND	CANTIDAD	V/UNIT	Valor-Parcial	
MANEJO DEL COMPONENTE BIOTICO	Und	1,00	400.000,00	400.000,00	
				Sub-Total	$ 400.000,00

V. ASESORIA Y AUDITORIA EXTERNA

Descripción	TIEMPO	SALARIO BASE - DECICACION 100%	FAC PREST 1,85	VALOR TOTAL	
Un coordinador el programa de salud ocupacional, o seguridad industrial, o medio ambiente y aspectos sociales responsable de los productos del programa.	2	1.750.000,00	$ 3.237.500	6.475.000,00	
				Sub-Total	$ 6.475.000,00
				Total Costo Directo	$ 9.595.000,00

VI. DESCUENTOS ESTAMPILLAS E IMPUESTOS

Descripción			%	VALOR TOTAL	
ESTAMPILLAS			11,00%	1.055.450,00	
PRODEPORTE			2,00%	191.900,00	
FDO CTA			5,00%	479.750,00	
FDO MAQUINARIA			2,00%	191900	
				Sub-Total	$ 1.919.000,00
				Total Costo Directo	$ 11.514.000,00

Proyectó
Ing civil:
Matricula profesional:

MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

ALCALDÍA MUNICIPAL

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

MEMORIA DE CANTIDADES

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	BASE	LONGITUD	ALTURA	KG/M	TOTAL
1,00	Realizar Localización y replanteo	ML			99,21			99,21
2,00	Realizar Cierre en lona verde H=2m	ML			210,42			210,42
3,00	Realizar Corte y demolición de placa de pavimento	M2		1	2			2
4,00	Realizar Excavación mecanica en material comun	M3		1	99,21	1,5		148,82
5,00	Realizar Excavación manual en material comun	M3	26	0,6	3	0,85		39,78
6,00	Construir entibados	M2	2		99,21	1,5		297,63
7,00	Realizar Relleno compacto manual con crudo de rio	M3		1	99,21	0,15		14,88
8,00	Realizar Relleno compacto manual con materiales de excavación	M3		1	99,21	0,77		76,39
9,00	Realizar Acondicionamiento de superficie para instalación de tuberia de PVC 12" incluye cama de arena y atraque lateral con material granular	ML			99,21			99,21
10,00	Suministrar e instalar tuberia PVC corrugada D=12"	ML			99,21			99,21
11,00	Suministrar e instalar tuberia PVC lisa D=6"	ML	3		26			78
12,00	Realizar Reposición de pavimento en concreto rigido e=20cm	M2		1	2			2
13,00	Realizar Cargue, retiro y transporte de material sobrante	M3	97,3218					97,32
14,00	Construircajillas de inspección con tapa en concreto de 3000 PSI dimenciones 0,7x0,7 altura 0.8 metros, incluye tapa en concreto	UND	26					26
15,00	Suministrar e instalar Kit Silla yee PVC 12"x6"	UND	26					26
16,00	Suministrar e instalar valvulas antiretornos PVC de 6" (Instalada en cajilla)	UND	26					26
17,00	Realizar Cámara de inspección en concreto de 4000 psi y acero de refuerzo de FY 60000 PSI, H=1 a 3 ml, Incluye placa de piso en concreto con cañuelas esmaltadas, aro y contra aro metálico con refuerzo en tapa hf D=60 cm libre	UND	1					1
18,00	Realizar Mantenimiento de vía existente con material de rio y compactación mecánica	M2		6	99,2			595,2

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

A.P.U

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	1,00	Realizar Localización y replanteo	FECHA	27/07/2026
			UND	ML

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 134	
Equipo de topografia		$ 120.000	200	$ 600	
				Sub-Total	**734**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ESTACAS	UND	$ 2.500	1	$ 2.500,00	
PINTURA VINILO	GAL	$ 85.000	0,001	$ 85,00	
PUNTILLAS	LBS	$ 6.500	0,01	$ 65,00	
NYLON 100 MTS	ROL	$ 10.500	0,01	$ 105,00	
				Sub-Total	**2.755**

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	**0**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Topografo	$ 150.000,00	85,00%	277.500	200	$ 1.387,50	
Cadenero 1	$ 70.000,00	85,00%	129.500	200	$ 647,50	
Cadenero 2	$ 70.000,00	85,00%	129.500	200	$ 647,50	
					Sub-Total	**2.683**
				Total Costo Directo		**6.172**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	2,00	Realizar Cierre en lona verde H=2m	FECHA	27/07/2026
			UND	ML

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 493	
				Sub-Total	**493**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LONA VERDE h= 2.10 m	ML	$ 5.000	1,00	$ 5.000	
LISTON 4X8X2.80 m	ML	$ 5.400	1,68	$ 9.072	
PUNTILLA	LB	$ 8.500	0,050	$ 425	
ALAMBRE NEGRO No. 18	Kg	$ 11.000	0,080	$ 880	
Desperdicio 5%				$ 769	
				Sub-Total	**16.146**

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	**0**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	80.000	85,00%	148.000	30	$ 9.866	
					Sub-Total	**9.866**

Total Costo Directo	**26.505**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	3,0	Realizar Corte y demolición de placa de pavimento	FECHA	27/07/2026
			UND	M2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 2.220	
Cortadora de concreto		$ 120.000	10	$ 12.000	
Taladro demoledor		$ 90.000	10	$ 9.000	
				Sub-Total	**23.220**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	**0**

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-Total	**0**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante (3)	240.000	85,00%	444.000	10	$ 44.400	
					Sub-Total	**44.400**

Total Costo Directo **67.620**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	4,0	Realizar Excavación mecanica en material comun	FECHA	27/07/2026
			UND	M3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 555	
Retroexcavadora tipo pajarita		$ 1.280.000	60	$ 21.333	
				Sub-Total	**21.888**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	**0**

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	**0**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial	100.000	85,00%	185.000	60	$ 6.167	
Ayudante	80.000	85,00%	148.000	60	$ 4.933	
					Sub-Total	**11.100**

Total Costo Directo **32.988**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	5,0	Realizar Excavación manual en material comun	FECHA	27/07/2026
			UND	M3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	ndimiento Can	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 2.960	
				Sub-Total	**2.960**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	**0**

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	**0**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante (2)	160.000	85,00%	296.000	5	$ 59.200	
					Sub-Total	**59.200**
					Total Costo Directo	**62.160**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	6,0	Construir entibados	FECHA	27/07/2026
			UND	M2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 493	
				Sub-Total	**493**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TABLA COMUN 25*300*2 cm	ML	$ 8.000	4,00	$ 32.000	
PUNTILLAS	LB	$ 8.500	0,050	$ 425	
LISTON 4X8X2.80 m	ML	$ 5.400	3,00	$ 16.200	
				Sub-Total	**48.625**

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	**0**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante (2)	160.000	85,00%	296.000	30	$ 9.867	
					Sub-Total	**9.867**

Total Costo Directo	**58.985**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaria de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA		
ITEM :	7,0	Realizar Relleno compacto manual con crudo de rio	FECHA	27/07/2026
			UND	M3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 1.233	
Compactadora tipo rana		$ 95.000	12	$ 7.917	
				Sub-Total	**9.150**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MATERIAL CRUDO DE RIO	M3	$ 80.000	1,05	$ 84.000	
				Sub-Total	**84.000**

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte de crudo	1	14	1950	27300	27300	
					Sub-Total	**27.300**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante (2)	160.000	85,00%	296.000	12	$ 24.667	
					Sub-Total	**24.667**

Total Costo Directo **145.117**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	8,0	Realizar Relleno compacto manual con materiales de excavación	FECHA	27/07/2026
			UND	M3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 1.850	
Compactadora tipo rana		$ 95.000	12	$ 7.917	
				Sub-Total	**9.767**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Desperdicio 5%				$ -	
				Sub-Total	**0**

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	**0**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante (3)	240.000	85,00%	444.000	12	$ 37.000	
					Sub-Total	**37.000**

Total Costo Directo	**46.767**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	9,0	Realizar Acondicionamiento de superficie para instalación de tuberia de PVC 12" incluye cama de arena y atraque lateral con material granular	FECHA	27/07/2026
			UND	ML

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 1.002	
				Sub-Total	**1.002**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ARENA DE RIO	M3	$ 80.000	0,29	$ 23.200	
MATERIAL CRUDO DE RIO	M3	$ 80.000	0,29	$ 23.200	
				Sub-Total	**46.400**

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
ARENA DE RIO	0,29	14	1950	27300	7917	
MATERIAL CRUDO	0,29	14	1950	27300	7917	
					Sub-Total	**15.834**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial	100.000	85,00%	185.000	24	$ 7.708	
Ayudante (2)	160.000	85,00%	296.000	24	$ 12.333	
					Sub-Total	**20.041**

Total Costo Directo	**83.277**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	10,0	Suministrar e instalar tuberia PVC corrugada D=12"	FECHA	27/07/2026
			UND	ML

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor		5%		$ 2.004
Equipo de topografia		$ 120.000	24	$ 5.000
			Sub-Total	**7.004**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBERIA PVC CORRUGADA D=12" x 6.00 ML	ML	$ 155.800	1,00	$ 155.800
VASELINA x LIBRA	LB	$ 30.000	0,05	$ 1.500
ESTOPA PARA BOCA DE TUBO	UND	$ 3.000	0,17	$ 510
			Sub-Total	**157.810**

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					Sub-Total	**0**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Topógrafo	140000	85,00%	259.000	24	$ 10.792
Maestro	120.000	85,00%	222.000	24	$ 9.250
Oficial	100.000	85,00%	185.000	24	$ 7.708
Ayudante (2)	160.000	85,00%	296.000	24	$ 12.333
				Sub-Total	**40.083**

Total Costo Directo **204.897**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaria de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	11,0	Suministrar e instalar tuberia PVC lisa D=6"	FECHA	27/07/2026
			UND	ML

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta menor		5%		$ 1.850
Equipo de topografia		$ 120.000	20	$ 6.000
			Sub-Total	**7.850**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBERIA PVC LISA D=6" x 6.00 ML	ML	$ 51.700	1,00	$ 51.700
SOLDADURA PVC x 1/4 DE GALON	UND	$ 90.000	0,05	$ 4.500
ACCESORIOS	GLB	$ 5.000	1,00	$ 5.000
			Sub-Total	**61.200**

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
					Sub-Total	**0**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Topógrafo	140000	85,00%	259.000	20	$ 12.950
Oficial	100.000	85,00%	185.000	20	$ 9.250
Ayudante (2)	160.000	85,00%	296.000	20	$ 14.800
				Sub-Total	**37.000**

Total Costo Directo **106.050**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	12,0	Realizar Reposición de pavimento en concreto rigido e=20cm	FECHA	27/07/2026
			UND	M2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 3.478	
				Sub-Total	**3.478**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO HIDRÁULICO PARA PAVIMENTO MR-39 (38 MPA) ESP:20 CM	M2	$ 270.000	1,00	$ 270.000	
				Sub-Total	**270.000**

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	**0**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Maestro	120.000	85,00%	222.000	25	$ 8.880	
Oficial	100.000	85,00%	185.000	25	$ 7.400	
Ayudante (3)	240.000	85,00%	444.000	25	$ 53.280	
					Sub-Total	**69.560**

Total Costo Directo	**343.038**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	13,0	Realizar Cargue, retiro y transporte de material sobrante	FECHA	27/07/2026
			UND	M3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 176	
Retroexcavadora tipo pajarita		$ 1.280.000	42	$ 30.476	
				Sub-Total	**30.652**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
				Sub-Total	**0**

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Material sobrante	1	10	1950	19500	19500	
					Sub-Total	**19.500**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	80.000	85,00%	148.000	42	$ 3.524	
					Sub-Total	**3.524**

Total Costo Directo	**53.676**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	14,0	Construircajillas de inspección con tapa en concreto de 3000 PSI dimenciones 0,7x0,7 altura 0.8 metros, incluye tapa en concreto	FECHA	27/07/2026
			UND	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 19.240	
Vibrador de concreto		$ 80.000	1,25	$ 64.000	
				Sub-Total	**83.240**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
FORMALETA	M2	$ 30.000	5,60	$ 168.000	
CONCRETO 3000 PSI E:10CM	M3	$ 751.700	0,45	$ 338.265	
ACERO DE REFUERZO	KG	$ 9.000	20	$ 180.000	
				Sub-Total	**686.265**

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	**0**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial	100.000	85,00%	185.000	1,25	$ 148.000	
Ayudante (2)	160.000	85,00%	296.000	1,25	$ 236.800	
					Sub-Total	**384.800**
				Total Costo Directo		**1.154.305**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	15,0	Suministrar e instalar Kit Silla yee PVC 12"x6"	FECHA	27/07/2026
			UND	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 2.775	
				Sub-Total	**2.775**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SILLA YEE PVC 12"x6"	UND	$ 348.400	1,00	$ 348.400	
SOLDADURA PVC x 1/4 DE GALON	UND	$ 90.000	0,05	$ 4.500	
				Sub-Total	**352.900**

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	**0**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial	100.000	85,00%	185.000	6	$ 30.833	
Ayudante	80.000	85,00%	148.000	6	$ 24.667	
					Sub-Total	**55.500**

Total Costo Directo **411.175**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	16,0	Suministrar e instalar valvulas antiretornos PVC de 6" (Instalada en cajilla)	FECHA	27/07/2026
			UND	UND

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 2.775	
				Sub-Total	**2.775**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
VALVULA ANTIRETORNO PVC 6"	UND	$ 1.050.000	1,00	$ 1.050.000	
SOLDADURA PVC x 1/4 DE GALON	UND	$ 90.000	0,05	$ 4.500	
				Sub-Total	**1.054.500**

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	**0**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial	100.000	85,00%	185.000	6	$ 30.833	
Ayudante	80.000	85,00%	148.000	6	$ 24.667	
					Sub-Total	**55.500**
				Total Costo Directo		**1.112.775**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	17,0	Realizar Cámara de inspección en concreto de 4000 psi y acero de refuerzo de FY 60000 PSI, H=1 a 3 ml, Incluye placa de piso en concreto con cañuelas esmaltadas, aro y contra aro metálico con refuerzo en tapa hf D=60 cm libre	FECHA	27/07/2026
			UND	0,00

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 31.450	
				Sub-Total	**31.450**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
FORMALETA	GLB	$ 150.000	1,00	$ 150.000	
TAPA EN HF D=60 CM	UND	$ 195.000	1,00	$ 195.000	
ACERO DE REFUERZO	KG	$ 9.000	200	$ 1.800.000	
CONCRETO 4000 PSI	M3	$ 875.000	3	$ 2.625.000	
MORTERO 1:3	M3	$ 685.500	0,05	$ 34.275	
ARO METÁLICO REFUERZO TAPA	1	$ 330.000	1	$ 330.000,00	
				Sub-Total	**5.134.275**

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	**0**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Oficial	100.000	85,00%	185.000	1	$ 185.000	
Ayudante (3)	240.000	85,00%	444.000	1	$ 444.000	
					Sub-Total	**629.000**
				Total Costo Directo		**5.794.725**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

ITEM :	18,0	Realizar Mantenimiento de vía existente con material de rio y compactación mecánica	FECHA	27/07/2026
			UND	M2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/día	Rendimiento	Valor-Unit.	
Herramienta menor		5%		$ 37	
Motoniveladora		$ 2.000.000	200	$ 10.000	
vibrocompactador		$ 1.760.000	200	$ 8.800	
				Sub-Total	**18.837**

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MATERIAL CRUDO DE RIO	M3	$ 80.000	0,15	$ 12.000	
				Sub-Total	**12.000**

III. TRANSPORTES

Material		Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
						Sub-Total	**0**

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Ayudante	80.000	85,00%	148.000	200	$ 740	
					Sub-Total	**740**

Total Costo Directo **31.577**

Elaboró

ING.CHRISTIAN LEONARDO CHARRIA ELEUTERIO
Profesional de apoyo secretaría de infraestructura municipal

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO

MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS

ALCALDÍA MUNICIPAL

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE PUERTO ASÍS

PRESUPUESTO DE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
	REALIZAR PRELIMINARES				
1,00	Realizar Localización y replanteo	ML	99,21	6.172	$ 612.324,12
2,00	Realizar Cierre en lona verde H=2m	ML	14	26.505	$ 371.070,00
				SUBTOTAL	**$ 983.394,12**
	REALIZAR EXCAVACIONES				
3,00	Realizar Corte y demolición de placa de pavimento	M2	2	67.620	$ 135.240,00
4,00	Realizar Excavación mecanica en material comun	M3	148,82	32.988	$ 4.909.109,22
5,00	Realizar Excavación manual en material comun	M3	39,78	62.160	$ 2.472.724,80
6,00	Construir entibados	M2	72	58.985	$ 4.246.920,00
				SUBTOTAL	**$ 11.763.994,02**
	REALIZAR RELLENOS COMPACTOS				
7,00	Realizar Relleno compacto manual con crudo de rio	M3	14,88	145.117	$ 2.159.558,64
8,00	Realizar Relleno compacto manual con materiales de excavación	M3	76,39	46.767	$ 3.572.610,63
9,00	Realizar Acondicionamiento de superficie para instalación de tuberia de PVC 12" incluye cama de arena y atraque lateral con material granular	ML	99,21	83.277	$ 8.261.911,17
				SUBTOTAL	**$ 13.994.080,44**
	INSTALAR TUBERIA SANITARIA				
10,00	Suministrar e instalar tuberia PVC corrugada D=12"	ML	99,21	204.897	$ 20.327.831,37
11,00	Suministrar e instalar tuberia PVC lisa D=6"	ML	78	106.050	$ 8.271.900,00
				SUBTOTAL	**$ 28.599.731,37**
	REALIZAR REPOSICIÓN DE VIAS				
12,00	Realizar Reposición de pavimento en concreto rigido e=20cm	M2	2	343.038	$ 686.076,00
				SUBTOTAL	**$ 686.076,00**
	REALIZAR OBRAS COMPLEMENTARIAS				
13,00	Realizar Cargue, retiro y transporte de material sobrante	M3	97,32	53.676	$ 5.223.844,94
				SUBTOTAL	**$ 5.223.844,94**
	CONSTRUIR ACOMETIDAS DOMICILIARIAS				
14,00	Construircajillas de inspección con tapa en concreto de 3000 PSI dimenciones 0,7x0,7 altura 0.8 metros, incluye tapa en concreto	UND	26	1.154.305	$ 30.011.930,00
15,00	Suministrar e instalar Kit Silla yee PVC 12"x6"	UND	26	411.175	$ 10.690.550,00
16,00	Suministrar e instalar valvulas antiretornos PVC de 6" (Instalada en cajilla)	UND	26	1.112.775	$ 28.932.150,00
17,00	Realizar Cámara de inspección en concreto de 4000 psi y acero de refuerzo de FY 60000 PSI, H=1 a 3 ml, Incluye placa de piso en concreto con cañuelas esmaltadas, aro y contra aro metálico con refuerzo en tapa hf D=60 cm libre	UND	1	5.794.725	$ 5.794.725,00
18,00	Realizar Mantenimiento de vía existente con material de rio y compactación mecánica	M2	595,2	31.577	$ 18.794.630,40
				SUBTOTAL	**$ 94.223.985,40**

COSTO DIRECTO OBRA		**$ 155.475.106,29**
28,35%	**ADMIISTRACION**	$ 44.072.218
0,00%	**IMPREVISTOS**	$ 0
5,00%	**UTILIDADES**	$ 7.773.755
TOTAL PROYECTO		**$ 207.321.079,52**

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	$	11.514.000
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$	10.918.500

VALOR TOTAL DEL PROYECTO	**$**	**229.753.579,52**

CRONOGRAMA Y FLUJO DE CAJA								
	MES 01				MES 02			
	SEM01	SEM02	SEM03	SEM04	SEM05	SEM06	SEM07	SEM08
	$ 612.324							
	$ 371.070							
	$ 135.240							
		$ 981.822	$ 981.822	$ 981.822	$ 981.822	$ 981.822		
		$ 1.236.362	$ 1.236.362					
	$ 4.246.920							
		$ 431.912	$ 431.912	$ 431.912	$ 431.912	$ 431.912		
		$ 714.522	$ 714.522	$ 714.522	$ 714.522	$ 714.522		
		$ 1.652.382	$ 1.652.382	$ 1.652.382	$ 1.652.382	$ 1.652.382		
			$ 5.081.958	$ 5.081.958	$ 5.081.958	$ 5.081.958		
				$ 2.067.975	$ 2.067.975	$ 2.067.975	$ 2.067.975	
							$ 686.076	
								$ 5.223.845
				$ 10.003.977	$ 10.003.977	$ 10.003.977		
					$ 3.563.517	$ 3.563.517	$ 3.563.517	
					$ 9.644.050	$ 9.644.050	$ 9.644.050	
			$ 5.794.725					
								$ 18.794.630
SEMANAL	$ 5.365.554	$ 5.017.000	$ 15.893.683	$ 20.934.547	$ 34.142.114	$ 34.142.114	$ 15.961.618	$ 24.018.475
ACUMULADO MENSUAL	$			47.210.785	$			155.475.106

ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

CENSO

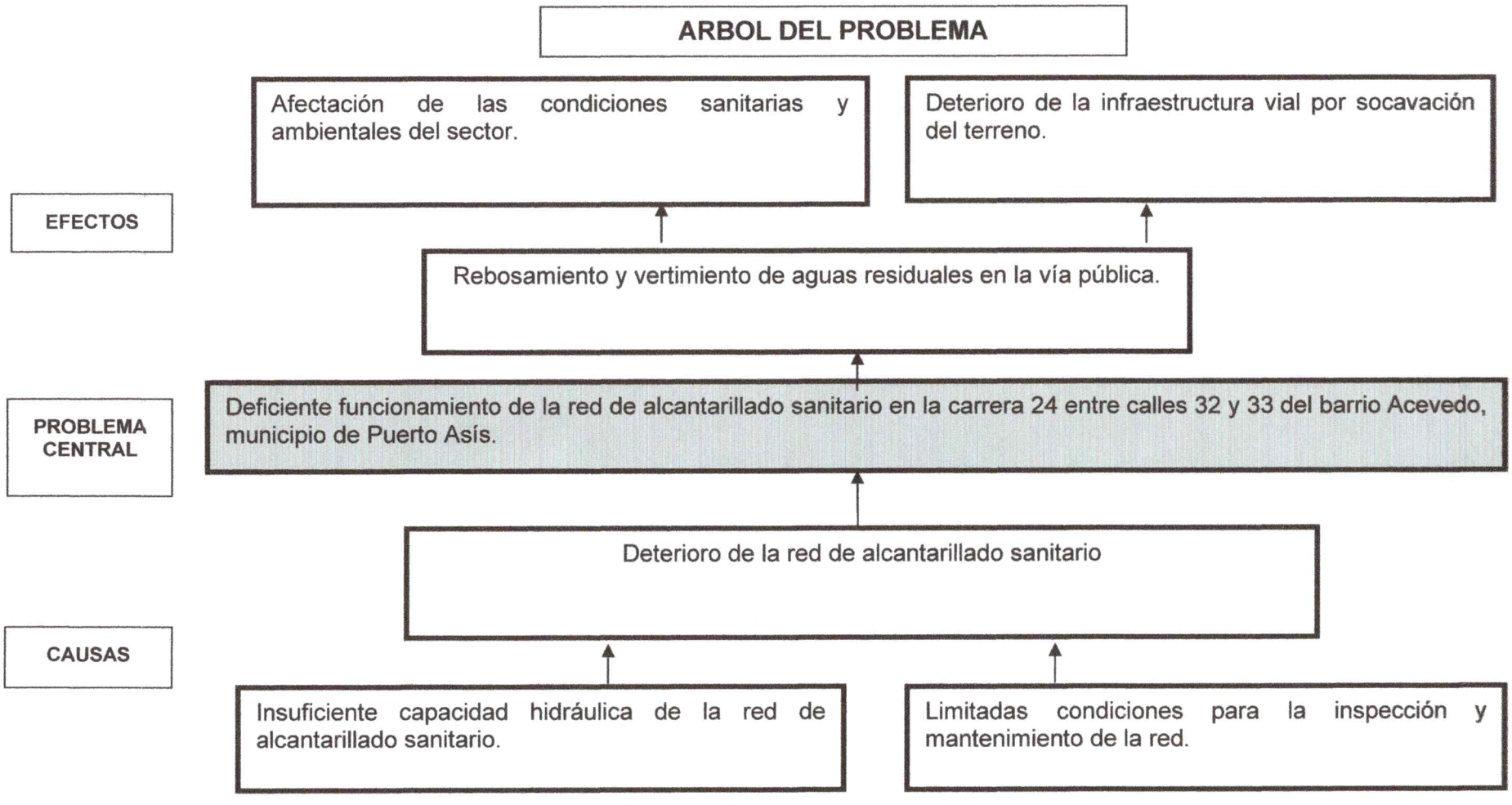
ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 24 ENTRE CALLES 32 Y 33 DEL BARRIO ACEVEDO DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO

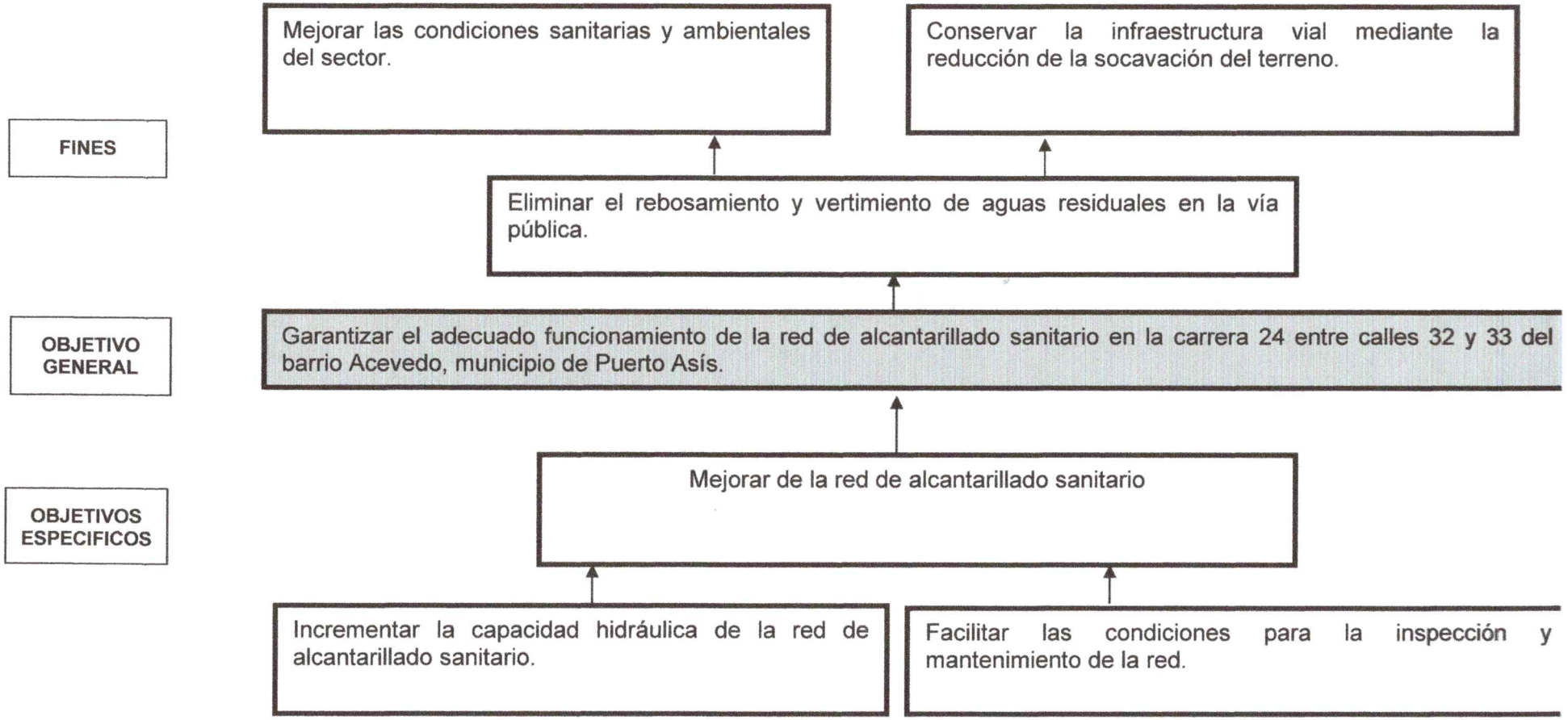
CENSO COMUNIDAD BENEFICIADA

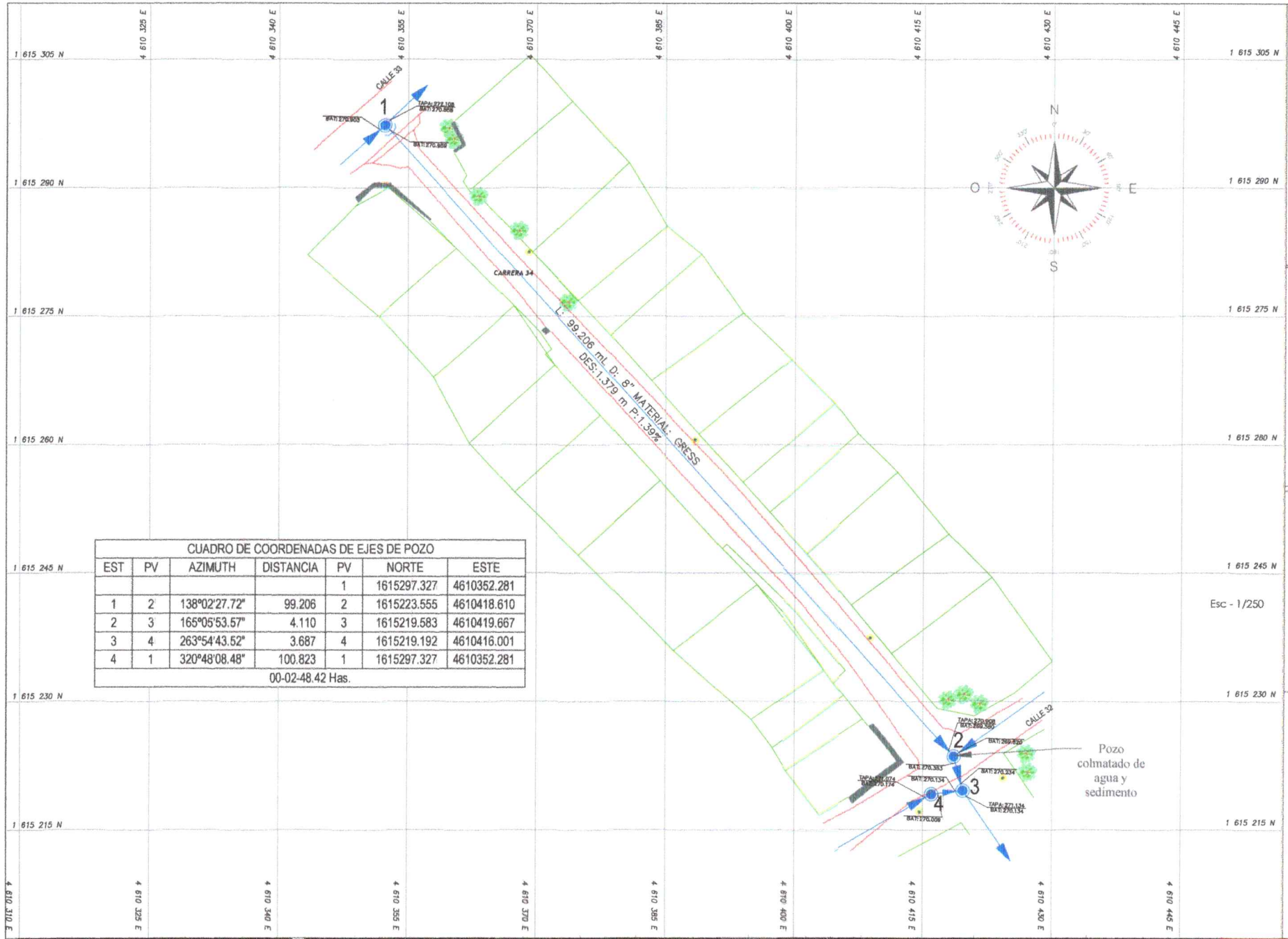
Características Demográficas de la Población Objetivo			
Clasificación	**Detalle**	**Numero**	**Fuente**
Género	Hombre	520	Portal Sisbén territorial
	Mujer	516	
Edad	0-14 años	225	
	15-19 años	71	
	20-59 años	613	
	60 años en adelante	127	

ARBOL DEL PROBLEMA



ARBOL DE OBJETIVOS





CUADRO DE COORDENADAS DE EJES DE POZO						
EST	PV	AZIMUTH	DISTANCIA	PV	NORTE	ESTE
				1	1615297.327	4610352.281
1	2	138°02'27.72"	99.206	2	1615223.555	4610418.610
2	3	165°05'53.57"	4.110	3	1615219.583	4610419.667
3	4	263°54'43.52"	3.687	4	1615219.192	4610416.001
4	1	320°48'08.48"	100.823	1	1615297.327	4610352.281
00-02-48.42 Has.						

LOCALIZACION DEL DEPARTAMENT

LOCALIZACION DEL MUNICIPIO DE PUERTO ASIS EN EL DEL PUTUMAYO

Esc - 1/250

CUADRO DE CONVEN

- ANDÉN
- ANTEJARDÍN
- BORDE DE VÍA
- CERCAS
- CONSTRUCCIONES
- FAJA PARALELA
- LÍNTE DE PREDIO
- PUNTOS TOPOGRÁFICOS
- VÍAS
- VÍAS PEATONALES
- ZONAS VERDES

observaciones	LOTE	FUENTE	PROYECTO	PROPIETARIO	DESCRIPCION	OBSERVACIONES	VBO.	P
- pozo 2 colmatado trabajando sobre rebose.	barrio acevedo carrera 34 entre calles 32 y 33	Origen CTM-12 Proyección Transverse de Mercator Elipsoide GRS80 Origen: Latitud 4° N Origen: Longitud 73° W Falso Este 5.000.000 Falso Norte 3.000.000 Unidades Metros Factor de escala 0.9992	levantamiento topografico detallado de red de aguas negras barrio acevedo Puerto Asis, Pmayo	Alcaldia de puerto asis.	LEVANTO TOPOGRAFO: TOP. ANDRES FELIPE AGOSTA. T.P: 09-14268 C.P.N.T	Contiene: levantamiento topografico detallado de red de aguas negras barrio acevedo puerto asis putumayo.	JORGE EDUARDO GAITAN ESCUDERO SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA	TOF Esc